



# GUÍA/ITINERARIO FORMATIVO TIPO (GIFT)

## UNIDAD DOCENTE DE MEDICINA INTENSIVA

### COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE CARTAGENA

Área de Salud/Gerencia de Área: Area II

Centro: Hospital General Universitario Santa Lucia

Aprobado en comisión de docencia de (fecha): 6 de Abril del 2011

#### Elaborado por los tutores

Apellidos y nombre	Firma
Maria Dolores Rodríguez Mulero	
María Galindo Martínez	
M <sup>a</sup> Carmen Lorente Conesa	

#### Vº Bº Jefe de servicio

Apellidos y nombre	Firma
Jose Manuel Allegue Gallego	

Fecha última revisión: septiembre 2023

Fecha próxima revisión: septiembre 2024

Procedimiento entrega a los residentes: Entrega por escrito en persona y en formato digital la semana de bienvenida

## INDICE

1. EL CENTRO DOCENTE (Indicar nombre del Centro) Y LA DOCENCIA .....	4
1.1. Estructura de la Jefatura de Estudios. ....	4
1.2. Composición de la Comisión de Docencia y Funciones.....	5
1.3. Plazas Acreditadas. ....	8
1.4. Número de Residentes por Especialidad.....	8
2. NORMATIVA .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.1. Normativa Estatal.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.2. Normativa Autonómica.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3. LA ESPECIALIDAD DE ANÁLISIS CLÍNICOS	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.1. Definición de la Especialidad. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.2. Referencias al Programa Oficial de la Especialidad. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4. LA UNIDAD DOCENTE DE (Indicar especialidad).....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.1. Particularidades del/de los Servicios desde un Punto de Vista Asistencial. .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.2. Particularidades del/de los Servicios desde un punto de vista Docente:	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.2.1. Recursos Didácticos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.2.2. Tutores (roles y responsabilidades). ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.2.3. Colaboradores Docentes (roles y responsabilidades). ...	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.2.4. Relación con otras Unidades Docentes/Dispositivos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.3. Consideraciones del Centro / Unidad Docente: .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5. INFORMACIÓN LOGÍSTICA .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.1. Plan Acogida.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.2. Condiciones de Trabajo .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.3. Derechos y Deberes .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6. LA FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE (Indicar especialidad).....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6.1. Objetivo General de la Formación en la Especialidad....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6.2. Organización de la Tutoría y Supervisión de la Docencia....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6.3. Plan de Evaluación: Referencias a la Evaluación Formativa, Anual y Final. .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6.3.1. Evaluación Formativa Continuada.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6.3.2. Evaluación Anual.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

---

6.3.3. Evaluación Final .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6.3.4. Revisión de Evaluaciones .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6.3.5. Notificación de las Evaluaciones a los Residentes ..	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6.3.6. Composición Comités de Evaluación .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
7. BIBLIOGRAFÍA .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
8. CRONOGRAMA DE ROTACIONES .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
PRIMER AÑO-R1 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
SEGUNDO AÑO-R2.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
TERCER AÑO-R3.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
CUARTO AÑO-R4 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

---

## **1. EL COMPLEJO HOSPITALARIO DE CARTAGENA Y LA DOCENCIA**

### ***1.1. Estructura de la Jefatura de Estudios.***

El/la Jefe/a de Estudios, es el/la Presidente/a de la Comisión de Docencia de (detallar el centro docente). Funcionalmente, depende de (indicar entidad titular).

Al/la Jefe/a de Estudios le corresponde presidir la Comisión de Docencia y dirigir las actividades de planificación, organización, gestión y supervisión de la docencia especializada. También le corresponde facilitar la integración de las actividades formativas de los residentes con la actividad asistencial y ordinaria de los centros asistenciales.

Sus funciones están recogidas la Orden SCO/581/2008, de 22 de febrero por la que se publica el acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se fijan criterios generales relativos a la composición y funciones de las comisiones de docencia, a la figura del jefe de estudios de formación especializada y al nombramiento del tutor:



1. Asumir la presidencia de la Comisión de Docencia, dirimiendo con su voto los empates que se produzcan en la adopción de acuerdos.
2. Asumir la representación de la comisión de docencia formando parte, en los términos que establezcan las Comunidades Autónomas, de los órganos de dirección de los correspondientes centros y servicios sanitarios, con el fin de asegurar y garantizar la incardinación de la docencia en la actividad asistencial ordinaria continuada y de urgencias de dichos centros.
3. Dirigir y coordinar las actividades de los tutores/as y actuar como interlocutor con los responsables de todas las unidades docentes.
4. Actuar como interlocutor entre los responsables asistenciales y docentes con finalidad de garantizar una adecuada coordinación entre los mismos.
5. Consensuar y suscribir con los correspondientes órganos de dirección del centro en representación de la comisión de docencia, el protocolo de supervisión de los residentes según la legislación vigente.
6. Presidir según prevé la legislación vigente, los correspondientes comités de evaluación anual, dirimiendo con su voto los empates que pudieran producirse.
7. Supervisar el Plan de Gestión de la Calidad Docente del centro o unidad.
8. Promover, fomentar y definir líneas y actividades de investigación, relacionadas con las especialidades en ciencias de la salud en consonancia con los planes de

salud de la Comunidad Autónoma y los programas I+D, relacionados con la formación sanitaria especializada.

9. Garantizar la correcta remisión, en tiempo y forma, de las evaluaciones y demás documentación que se deba trasladar al Registro de Especialistas en Formación del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
10. Gestionar los recursos humanos y materiales asignados a la comisión de docencia, elaborando el plan anual de necesidades, según la normativa aplicable en cada Comunidad Autónoma.
11. Ordenar la inserción en el tablón de anuncios de los avisos y resoluciones de la comisión de docencia que requieran publicación, insertando la diligencia relativa a la fecha de publicación que en cada caso corresponda.
12. Aquellas otras que le asigne la correspondiente Comunidad Autónoma y demás normas que regulen la formación sanitaria especializada.

## **1.2. Composición de la Comisión de Docencia y Funciones.**

Las comisiones de docencia estarán compuestas por un presidente, que será el jefe de estudios de formación especializada, y por los siguientes vocales:

-  Vocales en representación de los tutores: con carácter general, tendrán representación en número superior al de vocales representantes de los residentes y serán elegidos entre los tutores acreditados del centro o unidad por un periodo de cinco años, pudiendo ser reelegidos sucesivamente, siempre que gocen de la representación requerida.
  - Sin perjuicio de ello, se habrán de tener en cuenta las siguientes reglas específicas: En el caso de comisiones de docencia de centro estarán representados tutores de cada una de las áreas hospitalarias (servicios médicos, quirúrgicos y centrales) con especialidades acreditadas. En este caso, el número mínimo de vocales representantes de los tutores será de siete; cuando este número sea superior al de las unidades docentes acreditadas del centro, el número mínimo de vocales representantes de los tutores coincidirá con el número de unidades docentes acreditadas.
-  Vocales en representación de los residentes: serán elegidos, para un periodo de un año, de entre los especialistas en formación de su centro o unidad docente, pudiendo renovar su cargo por periodos sucesivos de un año de duración. Preferentemente estarán representadas todas las promociones de residentes que se formen en un centro o unidad acreditados.

- Además, se habrán de cumplir las siguientes reglas específicas: Comisiones de docencia de centro: el número total de vocales de residentes podrá ser de hasta seis, y deberán estar representados los residentes de cada una de las áreas hospitalarias (servicios médicos, quirúrgicos y centrales) con especialidades acreditadas. Además, existirá un vocal representante de los residentes de la comisión de docencia de la unidad docente de Atención Familiar y Comunitaria que tenga como dispositivo a dicho centro.
- La jefatura de estudios de la unidad docente de Atención Familiar y Comunitaria deberá estar representada en las comisiones de docencia de los centros en los que se formen sus residentes.
- Existirá, al menos, un vocal elegido de entre alguno de los siguientes colectivos para un período de 5 años, pudiendo ser reelegidos sucesivamente:
  - Los técnico/s de apoyo del centro o unidad docente.
  - La unidad de formación continuada de la gerencia del área de salud.
  - Los responsables de prácticas universitarias de la gerencia del área de salud, con el fin de que exista una adecuada coordinación entre las enseñanzas universitarias de grado y posgrado y la formación especializada en ciencias de la salud.
- Igualmente, por un período de 5 años renovable, se designará a un vocal en representación del órgano de dirección de la entidad titular.
- Asimismo, será designado un vocal en representación de la Dirección General de Recursos Humanos por ese mismo período con posibilidad de que se renueve sucesivamente su designación.
- En el seno de la comisión de docencia, deberá existir un puesto de Secretaría, con voz, pero sin voto, que atenderá al funcionamiento administrativo y custodia de los expedientes de los especialistas en formación. La provisión del puesto de titular de la secretaría de la comisión de docencia se llevará a cabo mediante designación por la gerencia u órgano directivo a la que esté adscrita, oído el jefe de estudios, pudiendo ser sustituido en cualquier momento por el mismo procedimiento por el que fue nombrado.

Las funciones de la comisión de docencia, viene definidas en el punto 4.3. de la Resolución del Director General de Recursos Humanos del Servicio Murciano de Salud por la que se aprueban las instrucciones por las que se determina la composición y el funcionamiento de los órganos docentes colegiados a los que corresponde organizar la formación sanitaria especializada y se fijan las entidades titulares de los centros hospitalarios

docentes y de las unidades docentes acreditadas en el ámbito de la Región de Murcia. La composición de la Comisión de Docencia es:

	Nombre y Apellidos	Categoría / Especialidad
Presidente/a:	D <sup>a</sup> Gloria Veiga Ruiz	Jefa de Estudios CHUC
Vicepresidente/a	D. Luis M <sup>a</sup> García de Gadiana Romualdo	F.E.A. Análisis Clínicos
Vicepresidenta/a	D <sup>a</sup> Elena Romera Barba	F.E.S: Cirugía General
Secretario/a:	D <sup>a</sup> Juana Mesa Zaragoza	Auxiliar Adva. Jefe de Grupo
Vocales Tutores	D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Alejandra Isaac Montero	F.E.A. Anatomía Patológica
	D <sup>a</sup> Mónica Martínez Penella	F.E.A. Farmacia Hospitalaria
	D <sup>a</sup> Violeta M <sup>a</sup> Sastre Lozano	F.E.A. Aparato Digestivo
	D. Juan Carlos Bonaque González	F.E.A. Cardiología
	D <sup>a</sup> Josefina Vega Cervantes	F.E.A. Medicina Interna
	D <sup>a</sup> Rosa Cañas Angulo	F.E.A. Endocrinología
	D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Magdalena Albaladejo Vergara	F.E.A. Rehabilitación
	D <sup>a</sup> Nuria Dominguez Serrano	F.E.A. Anestesia Reanimación
	D <sup>a</sup> Ana Isabel Torres Pérez	F.E.A. Traumatología
	D. Fernando Alarcón Soldevilla	F.E.A. Dermatología
	D. José Valverde Fuentes	R3 Anestesia y Reanimación
Vocales en representación de los residentes	D. Francisco Martínez García	R3 Medicina Interna
	D. Manuel Carpio Salmerón	R1 Endocrinología y Nutrición
	D <sup>a</sup> Eva Pérez Fernández	R2 Análisis Clínicos
	D. Valentín Henarejos Pérez	R4 Medicina Familiar y C.
Vocal residente AFyC	D. Valentín Henarejos Pérez	R4 Medicina Familiar y C.
Vocal Jefatura de Estudios UDM AFyC	D. Julio Fontcuberta Martínez	Jefe Estudios UDM Atención Familiar y Comunitaria
Vocales Técnicos de apoyo, FC, PC, etc.	D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Dolores Meroño Rivera	Técnico Formación Continuada
Vocal Entidad Titular	D <sup>a</sup> Laura Seoane Cegarra	Subdirectora de Enfermería
Vocal Dirección General Recursos Humanos	D. César Carrillo García	Jefe Sección Área Formación e Investigación
Vocales Invitados	A las Comisiones de Docencia son invitados todos los tutores de la Unidades Docentes Acreditadas	



### 1.3. Plazas Acreditadas.

Las plazas acreditadas para el presente año son las siguientes:

Especialidad	Plazas Acreditadas
Análisis Clínicos	3
Anatomía Patológica	1
Anestesiología y Reanimación	3
Aparato Digestivo	1
Cardiología	2
Cirugía General y Aparato Digestivo	1
Cirugía Ortopédica y Traumatología	1
Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología	2
Endocrinología y Nutrición	1
Farmacia Hospitalaria	2
Hematología y Hemoterapia	1
Medicina Física y Rehabilitación	1
Medicina Intensiva	2
Medicina Interna	2
Microbiología y Parasitología	1
Neumología	1
Neurología	2
Oftalmología	1
Oncología Médica	1
Oncología Radioterápica	1
Otorrinolaringología	1
Radiodiagnóstico	1
Reumatología	1
Urología	1
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>



#### 1.4. Número de Residentes por Especialidad.

Especialidad	Número de Residentes
Análisis Clínicos	4
Anatomía Patológica	4
Anestesiología y Reanimación	10
Aparato Digestivo	3
Cardiología	10
Cirugía Ortopédica y Traumatología	4
Cirugía General y Aparato Digestivo	4
Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología	5
Endocrinología y Nutrición	4
Farmacia Hospitalaria	8
Hematología y Hemoterapia	1
Medicina Física y Rehabilitación	3
Medicina Intensiva	8
Medicina Interna	7
Microbiología y Parasitología	2
Neumología	4
Neurología	6
Oftalmología	3
Oncología Médica	5
Oncología Radioterápica	3
Otorrinolaringología	3
Radiodiagnóstico	4
Reumatología	4
Urología	4
TOTAL	113

## 1. LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA INTENSIVA

### *Definición de la especialidad.*

Se define la Medicina Intensiva como aquella parte de la Medicina que se ocupa de los pacientes con alteraciones fisiopatológicas que hayan alcanzado un nivel de severidad tal que representen una amenaza actual o potencial para su vida y al mismo tiempo, sean susceptibles de recuperación.

Las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), son los lugares fundamentales en donde se realiza la labor asistencial de la especialidad. Se trata de Servicios Centrales de carácter polivalente, que funcionan en íntima conexión con los demás servicios hospitalarios y del Área de Salud y atienden tanto a pacientes médicos como quirúrgicos, con el denominador común de su carácter crítico y potencialmente recuperable. Para ello disponen de unas características de diseño arquitectónico, equipamiento técnico y personal cualificado peculiar. De igual modo, la atención propia de la Medicina Intensiva se puede aplicar también en el ámbito extrahospitalario, en cualquier lugar en que sean necesarias sus prestaciones, especialmente con motivo del transporte del paciente en situación crítica o en la atención sanitaria a las situaciones de catástrofe de cualquier tipo.

La práctica de la Medicina Intensiva requiere poseer un determinado campo de conocimientos, dominar un conjunto de habilidades y disponer de una serie de actitudes psíquicas y humanas. Aunque estos rasgos son comunes a la mayoría de las disciplinas clínicas, la integración simultánea de todas puede proporcionar una aproximación al perfil profesional del especialista en Medicina Intensiva.

### *2.2. Normativa.*

PROGRAMA DE FORMACIÓN DE MEDICINA INTENSIVA (R.DTO. 127/84)

---

*Existe en la página de oficial de nuestra sociedad (SEMICYUC*

*Medicina Intensiva. Duración: 5 años. Licenciatura previa: Medicina*

### **Normativa sobre formación sanitaria especializada**

Anotamos la legislación que creemos importante para el residente, en el afán de que conozca sus deberes y derechos.

### **Normativa estatal**

- [Orden SCO/581/2008, de 22 de febrero](#), por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se fijan criterios generales relativos a la composición y funciones de las comisiones de docencia, a la figura del jefe de estudios de formación especializada y al nombramiento del tutor.
- [Real Decreto 183/2008, de 28 de febrero](#), por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada.
- [Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre](#), por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud.
- [Ley 14/1986, de 25 de abril](#), General de Sanidad. Reguladora de los servicios sanitarios. Estructurando el sistema sanitario público y el de las comunidades autónomas.
- [Ley 41/2002, de 14 de noviembre](#), básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Establece los principios básicos que deben orientar toda la actividad encaminada a obtener, utilizar, archivar, custodiar y transmitir la información y la documentación clínica.
- [Orden de 22 de junio de 1995](#) por la que se regulan las comisiones de docencia y los sistemas de evaluación de la formación de médicos y farmacéuticos especialistas. En ella se basa la comisión de docencia de nuestro hospital y expone los pormenores de la formación de la misma.
- [Real Decreto 127/1984, de 11 de enero](#), por el que se regula la formación médica especializada y la obtención del título de médico especialista. Normas que regulan el marco de formación en cada una de

las especialidades, estableciendo las bases de los correspondientes programas, impartándose también las directrices que presidirán los requisitos mínimos que han de cubrir los centros y unidades docentes para desarrollar esta labor formativa. Se establece la evaluación anual como método más adecuado a las características del ejercicio profesional que el médico residente efectúa.

- [Ley 44/2003, de 21 de noviembre](#), de ordenación de las profesiones sanitarias. Aconseja el tratamiento legislativo específico y diferenciado de las profesiones sanitarias.
- [Ley 55/2003, de 16 de diciembre](#), del estatuto marco del personal estatutario de los servicios de salud. Se constituye en una de las piezas angulares que regula la relación laboral actual de los trabajadores de los Servicios sanitarios. Establece el régimen de incompatibilidades.
- [Ley 53/1984, de 26 de diciembre](#), de incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas. Ley básica que establece la normativa sobre incompatibilidad de un segundo puesto de trabajo.
- [Ley 16/2003, de 28 de mayo](#), de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. El objetivo de esta ley es, establecer el marco legal para las acciones de coordinación y cooperación de las Administraciones Sanitarias en el ejercicio de sus respectivas competencias.
- [Ley 29/2006, de 26 de julio](#), de garantías y uso racional de medicamentos y productos sanitarios. Regula el uso racional de los medicamentos, prioridades en el tratamiento de los problemas de salud, nuevas tecnologías y alternativas más eficientes.
- [Ley 7/2007, de 12 de abril](#), del Estatuto Básico del Empleado Público. Contiene aquello que es común al conjunto de los funcionarios de todas las Administraciones Públicas, más las normas legales específicas aplicables al personal laboral a su servicio.

#### **Normativa autonómica**

- [Ley 5/2001, de 5 de diciembre](#), de personal estatutario del Servicio Murciano de Salud. Regula específicamente la relación laboral del personal del Servicio Murciano de Salud.
- [Ley 4/1994, de 26 de julio](#), de Salud de la Región de Murcia. Desarrollo legislativo de la legislación básica del estado en materia de Sanidad.

- [Decreto 25/2006, de 31 de marzo](#), por el que se desarrolla la normativa básica estatal en materia de información sobre listas de espera y se establecen las medidas necesarias, para garantizar un tiempo máximo de acceso a las prestaciones del sistema sanitario público en la Región de Murcia.
- [Decreto 80/2005, de 8 de julio](#), por el que se aprueba el Reglamento de Instrucciones Previas y su registro. Regula el documento de Instrucciones Previas, su formalización, modificación o revocación.
- [Ley 3/2009, de 11 de mayo](#), de los derechos y deberes de los usuarios del sistema sanitario de la Región de Murcia.

### **2.3. Referencias al Programa oficial de la especialidad.**

Tanto las rotaciones de nuestros residentes como el resto de funciones docentes están guiadas por el Programa Oficial de nuestra especialidad (VER EL PROGRAMA OFICIAL DE Medicina Intensiva en el “PROGRAMA DE FORMACIÓN DE MEDICINA INTENSIVA” (R.DTO. 127/84)

## **2. LA UNIDAD DOCENTE DE MEDICINA INTENSIVA**

### **3.1. Particularidades del/de los servicios desde un punto de vista asistencial.**

#### **3.1.1... Organigrama del Servicio de Medicina Intensiva del Hospital General Universitario Santa**

##### **Lucia:**

##### **A).- RECURSOS HUMANOS:**

**JEFE DE SERVICIO:** Dr. Jose Manuel Allegue Gallego

**JEFS DE SECCIÓN:** Dra Maria Dolores Rodríguez Mulero y Dr Juan Martinez

##### **MÉDICOS ADJUNTOS**

Dr Manuel Álvarez	Dr Luis Herrera Para
Dr Luis Requena Meana	Dr. Salvador Moreno Aliaga
Dra Marina Moreno Barranco	Dra Ana Beatriz Pérez Pérez
Dr. Jose Garrido	Dra. Maria Galindo Martinez
Dr. Fco Gonzalez Blanc	Dr. Angel Fernández Martinez
Dra. Josefa Murcia Paya	Dr. Roberto Jiménez Sanchez
Dra. Angela Díaz Pastor	Dr Javier Gil Sanchez

---

Dra M. Carmen Lorente	Dra Agueda Ojados
Dra Laura Tárraga	Dra Paula Rivera
Dra Lola Casado	Dr Gonzalo Quintanilla
Dr Santiago Sánchez	Dra Julia Batllés
Dra Valle Serrano Torres	Dra Carolina Navarro
Dra Helena Jimeno	Dr Ricardo Revolo Marrou
Dra M José Rico	Dra Mónica Valer
Dr Pablo Bayoumi	

*Tutores de residentes de Medicina Intensiva* : Dra Maria Dolores Rodríguez Mulero y María Galindo Martínez

**MÉDICOS RESIDENTES:** uno o dos por año según el años de residencia.

1. Dr David Jiménez (R5)
2. Dr Jesús Campos (R4)
3. Dr Gabriel Quintana (R3)
4. Dras Mar Zarza y Miriam Nomdedeu (R2)
5. Dras M José y María (R1)

#### **SUPERVISORA DE ENFERMERIA**

- ❖ D<sup>a</sup> Natividad Alarcón Simarro
- ❖ **Coordinadora:** Maria Soledad Ruiz De Sanmartin

**PERSONAL SANITARIO Y NO SANITARIO:** 130 personas

El personal se distribuye por unidad en:

1. Turno de mañana: 10 enfermeros, 8 auxiliares, 2 celadores por unidad
2. Turno de tarde: 10 enfermeros, 8 auxiliares y 2 celadores (para todas las unidades)
3. Turno de noche: 10 enfermeros, 8 auxiliares y 2 celadores (para todas las unidades)

**Un Encargado de turno**, DUE, cuyo cometido va fundamentalmente a la atención al ingreso, le acompaña una auxiliar.

**Equipo de implante**, diferenciado del anterior y sin actividad en las unidades, solo para implantes. Lo forma un DUE y una auxiliar.

**Enfermero para Vías venosas**

**Un enfermero y un auxiliar extra para cubrir CEX Marcapasos**

La coordinación en distintas áreas de la unidad se distribuye entre los siguientes profesionales:

- ❖ **COORDINADORA DE ENFERMERÍA** (aparatos): D<sup>a</sup> Salvadora Sáez
- ❖ **COORDINADORA DE TRASPLANTES**: D<sup>a</sup> Salvadora Sáez
- ❖ **COORDINADOR DE TRASPLANTES**: Dr. Javier Gil Sánchez
- ❖ **TUTOR DE RESIDENTES**: Dra. Lola Rodríguez Mulero/María Galindo Martínez
- ❖ **COORDINADOR DE IMPLANTES Y CONSULTA EXTERNA**  
Dres Javier Gil Sánchez
- ❖ **COORDINADOR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**:  
Dres Luis Herrera Para y Dr Angel Fernández
- ❖ **COORDINADOR DE FORMACIÓN**: Dr Luis Requena
- ❖ **COORDINADOR DE CALIDAD**: Dra Jose Murcia y Esther Martínez

#### **B).- RECURSOS MATERIALES:**

En la Unidad de Cuidados Intensivos se dispone de todo el material necesario para el desarrollo de los procedimientos diagnósticos y de soporte de las funciones fisiológicas propias de nuestra especialidad, que podríamos resumir en:

#### **1.-MONITORIZACIÓN CONTÍNUA:**

Todos los boxes de la unidad, (27) están dotados de monitores donde se recoge información de los parámetros fisiológicos necesarios para la practica clínica con sus correspondientes sistemas de alarmas de seguridad para el paciente. Así mismo, los monitores en cada box, registran dicha

información, en un sistema de monitorización central, ubicado en los distintos controles de enfermería, así como en un programa informático de gestión de información llamado **ICIP (Intelliwue Clinical Information Portfolio)**. Este sistema permite la gestión de la historia clínica electrónica así como el almacenamiento en bases de datos de toda la información obtenida en la monitorización durante la estancia del paciente en la unidad. Se recogen los siguientes datos:

- Características antropométricas, y datos de filiación
- Grafica electrónica con acceso del médico, enfermería y personal auxiliar
- Graficas de tendencia de constantes
- Área de tratamiento: control de constantes, movilización, perfusiones, nutrición, ventilación, técnicas especiales
- Gestión de peticiones
- Conexión con la red de estudios radiológicos
- Conexión en red con los informes de laboratorios de análisis clínicos, hematología y microbiología.
- Codificación de los diagnósticos según ICD9 para el CMBD
- Realización automática de diferentes escalas pronosticas como SOFA, APACHE II, SAPS II, SAPS III
- Cierre de Historia clínica

Los parámetros recogidos con la monitorización continua serían

#### **1.A- PARAMETROS NO INVASIVOS:**

- Electrocardiograma de hasta 12 derivaciones,
- Frecuencia cardiaca,
- Control de temperatura externa,
- Frecuencia respiratoria,
- Saturación de oxígeno por pulsioximetría ,



- Registro del End Tidal de CO<sub>2</sub> tanto mediante módulos multiparamétricos como aparatos independientes mediante sistema NICCOM® y NM3®
- Tensión arterial
- Monitorización neurológica mediante Sistema BIS ( análisis del Índice Biespectral ) que se encuentra integrado en un módulo monoparamétrico y que permite la monitorización continua del nivel de sedación en los pacientes que lo precisen . Así mismo podemos tener un registro continuo del Electroencefalograma mediante otro sistema modular monoparamétrico..

**1.B- PARAMETROS INVASIVOS:** Desde el monitor y a través de un sistema de módulos, mono o multiparamétricos ,se permite la medida y registro continuo de parámetros obtenidos de forma invasiva como:

- GASTO CARDIACO y otros parametros hemodinámicos obtenidos mediante cateterización de arteria pulmonar tras inserción de catéter de Swan-Ganz..
- Medición de parámetros hemodinámicos invasivos junto a gasto e índice cardiaco mediante sistema PICCO® y sistema ProAQT, recogidos a través del análisis de la variación de la onda de pulso. Este sistema de monitorización invasiva es posible realizarlo con un aparato portátil e independiente del monitor.
- Monitorización invasiva de presiones: arteria central y periférica y presión venosa central.
- Monitorización de temperatura central

## 2.-MONITORIZACIÓN Y DIAGNOSTICO CARDIOLOGICO NO INVASIVO

2.A- ELECTROCARDIOGRAFIA: Para tal fin disponemos en nuestra unidad de 5 electrocardiógrafos que permiten, además de realizar distintas modalidades de electrocardiogramas, la posibilidad de conexión a la red informática con el sistema integrado de gestión de los pacientes anteriormente mencionado ICIP.

2.B- ECOCARDIOGRAFO: Disponemos de 5 aparatos para hacer ecocardiografía con diferentes sondas que permiten además realizar Eco Doppler Vascular , ecocardiografía transesofágica, así como, ecografía abdominal y torácica. Dos tablets de ecografía portátil Philips LumiFy.

3.C- PROGRAMADORES PARA REVISION Y SEGUIMIENTO DE MARCAPASOS DEFINITIVOS

### 3.-EQUIPOS DE SOPORTE CIRCULATORIO:

Para tal fin, disponemos de:

3.A- CARROS DE PARADA: perfectamente equipados y revisados según protocolo general del hospital. Estos carros de parada se encuentran ubicados en cada una de las 3 unidades, así como, en la sala de atención al ingreso urgente y en la sala de implantes de marcapasos endocavitarios, tanto transitorios como definitivos.

3.B- MONITORES DESFIBRILADORES BIFÁSICOS: situados en los carros de parada. Los monitores desfibriladores también tienen la posibilidad de funcionamiento como DESA (desfibriladores semiautomáticos) y como marcapasos externo transtorácico mediante electrodos o palas blandas adhesivas.

3.C- BATERIAS PARA MARCAPASOS TRANSITORIO, en un total de 4 unidades

3.D- SISTEMAS DE CARDIOCOMPRESIÓN: utilizado para masaje cardiaco externo sin interrupción, según modelo con ventosa LUCAS® en un total 4 unidades.

### 4.- EQUIPOS DE SOPORTE RESPIRATORIO:

La unidad está equipada con respiradores mecánicos de última generación que permiten suministrar soporte ventilatorio, con distintas modalidades, y de forma invasiva y no invasiva, permitiendo una monitorización de curvas de presión, flujo y volumen, administración de drogas en aerosol, y la posibilidad de conexión de sistemas de módulos para realizar calorimetría indirecta y monitorización de CO<sub>2</sub>. Todos estos aparatos, permiten volcar mediante una conexión intermedia, toda la información al sistema de gestión de pacientes ICIP, donde los datos de cada paciente son

almacenados para su explotación. Así mismo, disponemos de respiradores específicos para ventilación no invasiva, también de última generación, y especialmente diseñados para el tratamiento de patologías respiratorias en pacientes agudos que son susceptibles de soporte ventilatorio no invasivo. Se dispone en total de 19 respiradores para soporte invasivo y 10 de soporte no invasivo.

#### **5.-APARATO ANALIZADOR DE GASES SANGUINEOS:**

Nos permite obtener información del equilibrio ácido-base durante las 24 horas del día. Sigue los diversos controles de calibración según normativa.

#### **6.-FIBROBRONCOSCOPIO:**

Provisto de torre para la realización diagnóstica y terapéutica de bronoscopias durante 24 horas, ya que el hospital dispone de neumólogo de guardia de presencia física que puede servir de apoyo para la realización de la técnica.

#### **7.-TECNICAS DE IMAGEN:**

Disponemos de la posibilidad de radiología portátil digital a cualquier hora del día, así como de realizar cuantas exploraciones radiológicas precise el paciente, tanto a pie de cama como previo traslado al servicio de radiología. Estas imágenes pueden ser valoradas de forma inmediata desde cada punto de ordenador de la unidad, ya que dicha información es integrada en el sistema ICIP y a nivel hospitalario en el sistema informático SELENE

#### **8.-INTENSIFICADOR DE IMAGEN:**

Disponible en la sala de implantes de marcapasos, de última generación y que permite además la realización de otras técnicas como colocación de sondas nasoyeyunales etc....

#### **9.-APARATOS PORTATILES PARA TECNICAS CONTÍNUAS DE REEMPLAZO RENAL.**

La unidad cuenta con 6 aparatos que permiten realizar dichas técnicas continuas en sus diversos modos de aplicación así como plasmaféresis y hemoperfusión, con un sistema de conexión que permite volcar los datos de la monitorización obtenidos al sistema ICIP. Así mismo consta de 3 boxes por unidad que están equipados con toma de agua para la realización de diálisis intermitente en este caso bajo supervisión del servicio de nefrología.

**10.-BALON DE CONTRAPULSACIÓN AORTICA:** se dispone de dos dispositivos de última generación para las tres unidades

**11.-DISPOSITIVO PARA CALORIMETRIA INDIRECTA** mediante un sistema modular adaptado a los respiradores .

**12.- OTROS:** Sistema drenaje LCR, monitorización relajantes musculares mediante TOF, monitorización dolor NOL.

### **C).- AREA FÍSICA:**

La Unidad de Medicina Intensiva del Area sanitaria II de Cartagena consta de un total de 27 camas, que se distribuyen en tres unidades de 9 camas cada una. En dichas unidades se tratan enfermos de carácter polivalente (médico-quirúrgico) y cardiológicos, quedando incluidos en este grupo aquellos pacientes a los que se les ha implantado un marcapasos definitivo.

La unidad, se encuentra ubicada en la primera planta del Hospital General Universitario de Santa Lucia, en un lugar estratégicamente situado, por su proximidad al Servicio de Urgencias General, Servicio de Radiología y Bloque quirúrgico con Anestesia y Reanimación. En definitiva, el sistema de comunicaciones de UCI con otros departamentos del hospital y con el exterior son rápidas y fáciles de utilizar.

Este hospital inaugurado a finales de 2010, cuenta con 633 camas. Consta de 9 unidades de hospitalización, 14 quirófanos, 22 unidades asistenciales, UCI, un área de urgencias con 32 boxes, más de 90 consultas externas. Hospital de día médico y quirúrgico, así como unidades de Hemodinámica de cardiología, Radioterapia, Cirugía Infantil, Plástica y Reparadora, Oncología Radioterápica y

Medicina Nuclear. Así mismo, en el área sanitaria II, se encuentra el Hospital Santa M<sup>a</sup> del Rosell, con puerta de urgencias independientes que comparte determinados servicios con el Hospital de Santa Lucia y donde se ubican otros como unidad de psiquiatría, Medicina interna, Cirugía ambulatoria mayor, dermatología, alergia ,etc..

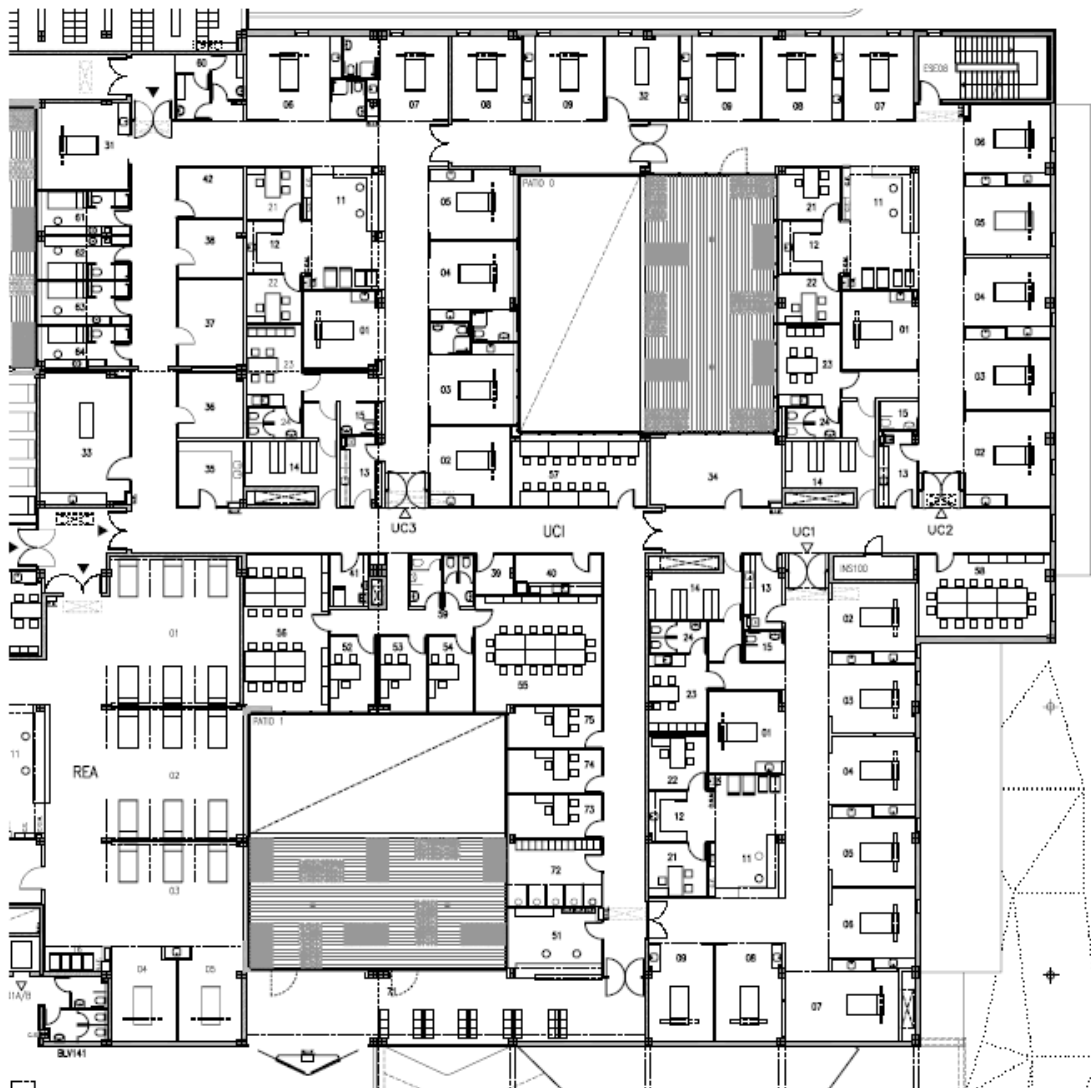
En relación a la unidad de cuidados intensivos, y tal como se refleja en el plano adjunto consta: **(ANEXO**

**I)**

- 1) Box de recepción de ingresos de pacientes médicos
- 2) Sala de implantes de marcapasos definitivos.
- 3) Sala de técnicas.
- 4) 3 unidades de hospitalización, diferenciadas físicamente, que cuentan cada una de ellas con:
  - ❖ 9 boxes totalmente equipados y con terminal de ordenador en cada uno
  - ❖ Sala de trabajo médico, con ordenador
  - ❖ Sala de trabajo de enfermería, con ordenador
  - ❖ Control de enfermería con monitorización central y puestos de ordenadores
  - ❖ Sistema automático de dispensación de medicación bajo clave personal
  - ❖ Sala de sucio
  - ❖ Almacén
  - ❖ Sala de estar de personal
- 4) Sala de estar de personal conjunta, a las tres unidades
- 5) Tres salas de trabajo médico, todas equipadas con ordenadores, distribuidas en una con 4 puestos, otra con 10 y otra con 8.
- 6) Despachos: del Jefe de servicio, Jefes de sección, Coordinador de Trasplante, Supervisión de enfermería y secretaria
- 7) Sala de información a familiares
- 8) Sala de sesiones clínicas con tecnología y medios audiovisuales.
- 9) Dormitorios para el personal de guardia en numero total de 4,

Estas instalaciones, permiten el desarrollo tanto de la actividad asistencial, docente e investigadora, de forma sencilla y ordenada con el suficiente nivel de independencia que precisa cada una de ellas.

### PLANO DE LA UNIDAD (Anexo 1)



#### **3.1.2. Organización del trabajo diario en el servicio:**

.- El horario laboral es de 8'00 a 15'00 horas

Esta actividad tiene cuatro grandes rasgos:

- **ACTIVIDAD ORDINARIA**, en horario de mañana, los pacientes son atendidos cada uno de ellos por el médico responsable de ese Box, organizando las diferentes actuaciones de diagnóstico y terapéuticas que pudiesen precisar. Previamente se realiza una sesión conjunta de los pacientes en cada sección a pie de cama, que es complementaria a la sesión general de las mañanas, donde se revisan y comentan aquellos aspectos más relevantes de las pruebas previamente solicitadas (analítica, radiología etc...).

- La actividad asistencial en **ATENCIÓN CONTINUADA**, precisa de dos adjuntos de presencia física, y cuando coincida, un residente que puede ser un R3, R4, o R5. Los residentes realizarán un mínimo de 5 guardias al mes, con una cadencia determinada que corresponde a 4 días laborales y un festivo. Durante las mismas, el trabajo del residente es supervisado en todo momento por los adjuntos de guardia, con un nivel de control, variable y progresivo según precisen.

-La actividad en **CONSULTAS EXTERNAS**, se centra fundamentalmente en una **consulta de seguimiento tras implante de marcapasos definitivos**. Esta actividad, en la actualidad la realizan los facultativos mayores de 55 años en la denominada actividad de módulos. Además se ha empezado en los últimos meses **consulta preimplante de sistemas de reservorios** subcutáneos venosos, bajo petición por interconsulta de los servicios implicados.

-consulta PICS

-La **ACTIVIDAD DOCENTE** [postgrado](#), basada en el adiestramiento y enseñanza del cuerpo de doctrina de nuestra especialidad a los médicos en formación MIR, no solo de cuidados intensivos, sino los de especialidades como Medicina Interna, Cardiología, Cirugía General, Farmacia, Anestesia, Neurología, Urología, Oncología, Neumología y Digestivo ....

Además se realiza una actividad docente [pregrado](#) encaminada a la docencia de alumnos de la Facultad de Medicina de Murcia, a los alumnos de las Escuelas de enfermería y a los alumnos de Auxiliares de Clínica. En este sentido, en la unidad existe un profesor asociado de la universidad de Murcia y el resto de los adjuntos son profesores colaboradores honoríficos. Así mismo en la unidad existen 8 médicos del Staff que son Doctores por la Universidad de Murcia.

Con respecto a las diferentes tareas que realizan los distintos coordinadores de las áreas , anteriormente citadas , las podríamos resumir en:

**1. COORDINADOR DE IMPLANTES:** es el encargado de la programación, supervisión, adecuación y control de dicha actividad. Organiza la consulta externa y está desarrollando la vía clínica de implantes de nuestro Servicio. Un objetivo a alcanzar es la acreditación de la unidad, proyecto en vía de tramitación.

**2. TUTOR DE RESIDENTES:** Organiza la actividad asistencial y docente de los residentes, en aras a la adecuación de sus necesidades docentes. Organiza las rotaciones necesarias existentes en su programa de formación, facilitando si fuese preciso las rotaciones externas extraordinarias que considere oportunas o que pudiese solicitar el médico interno residente, siempre y cuando sean importantes en su formación. Además supervisa las guardias de los mismos junto con el responsable de las guardias de la Unidad.

**3. COORDINADOR DE FORMACION:** la formación continuada es piedra angular para la atención integral de las necesidades asistenciales de la Unidad,

Entre sus funciones está la de coordinar las programación de sesiones clínicas, sesiones bibliográficas, puestas al día, discusión de casos clínicos etc... que son elaboradas por nuestro Servicio o por otros externos de dentro y fuera de nuestro Hospital. La programación semanal de las mismas serán detalladas mas adelante. Colabora junto al tutor de residentes en la programación del plan de formación continuada de los mismos

#### **HORARIO**

-A las 08:30 PASE DE LA GUARDIA en la Sala de Sesiones con apoyo de medios audiovisuales

Visitas de familiares: horario de mañana: 13:00-13:30.

Horario de Tarde: 19:30-20:00.

Ampliación de horario de visita de tarde: consensuada con enfermería se permite visitas en horario ampliado para familiares.

Información médica: a partir de 13:15 llevada a cabo por el médico responsable del paciente.



Información de Enfermería: en la tarde y a partir de las 19:45, llevada a cabo por el enfermero responsable del paciente.

Pase de cierre para médicos de guardia: 13h45 min

Tras la Información se procede a revisar con el equipo de guardia la evolución e indicaciones para los pacientes durante la guardia.

**Acogida Familiares:** a los familiares de los pacientes recién ingresados se les cita a las 12:30h del día siguiente a su ingreso para recibir información adicional sobre funcionamiento UCI.

#### **DISTRIBUCIÓN DE LOS RESIDENTES POR SECCIONES:**

- Estarán distribuidos por secciones, las cuales constan de 9 camas cada una, Se mantendrán en las secciones durante un tiempo previamente establecido.
- R1:
  - 15 DÍAS de rotación por UCI
  - Mayo- Marzo: Rotación por secciones de MI
  - Abril: Rotación por Servicios de Urgencias.
  - Mayo ...un mes en uci polivalente
- R2:
  - Junio: Anestesia- Reanimación
  - Julio: Neurología
  - Agosto: vacaciones
  - Septiembre: Radiología
  - Octubre- enero: Cardiología
  - Febrero-Marzo: Neumología
  - Abril: Nefrología
  - Mayo: Digestivo

(en todos los servicios rotarán los dos residentes de forma simultánea salvo en Nefro, de manera que en abril habrá un residente en nefro y otro en digestivo y en mayo a la inversa)

- R3:
    - Junio-Diciembre: UCI Unidad Polivalente. Opcional el primer mes por Unidad tres.
    - Enero-Octubre: Rotación por UCI del HUVA (9 meses + mes de vacaciones).
    - Noviembre: 1 mes opcional Rotación UCI pediátrica del HUVA
  - R4:
    - Diciembre-Mayo: Rotación por Unidades Polivalentes
  - R5:
    - Mayo: Rotación hasta fin de residencia por Unidad 1 Coronaria
    - Opcional / Recomendable: rotación externa a otro Hospital 2 meses.
- En caso de mañanas con problemas de personal, el residente se mantendrá fijo en su sección, siendo los adjuntos los que podrán moverse a ver enfermos de otras secciones
  - Cada mañana el residente debe hacerse cargo de enfermos de su sección, que serán supervisados por el adjunto(s) responsable(s)
  - Rotará con todos los adjuntos de la sección en periodos fijos y equitativos. En caso de que un adjunto libere cama ( por traslado temporal a la Unidad 3) el residente se hará responsable de ese paciente , bajo supervisión del adjunto que toque por turno, además del enfermo que tenga asignado éste último por distribución de camas. Con respecto a la docencia que se le impartirá al mismo , quedará establecida por el adjunto según su mayor especialización. A falta de completar se establece:

- Dr Angel Fernández y Loa Rodríguez.....Nutrición
  - Dra Carolina Navarro y Roberto Jimenez .....Envin y código Sepsis
  - Dra Maria Galindo.....Dialisis/TCRR en fallo renal agudo
  - Dr Jose Garrido y Manuel Alvarez..... Ventilación mecánica invasiva y no invasiva.
  - Dr Santiago Sanchez y Ricardo Revolo.....Ecocardiograma y Eco pulmonar
  - Dr Luis Herrera.....PCR y Cuidados postresucitación
  - Dr Salvador Moreno.....Transfusiones
  - Dra Agueda Ojados: Sedación y Analgesia.
  - Dres Luis Requena y Mónica Valer...Humanización.
- 
- El residente debe conocer el diagnóstico, tratamiento y evolución diarios de cada uno de los enfermos de su sección, y debe realizar las altas de los enfermos que hayan llevado, con la obligación de **supervisión y firma** (que debe reclamar el residente) del documento por parte de su adjunto responsable.

#### PERIODOS VACACIONALES:

- Se mantendrá su labor asistencial en la unidad correspondiente.
- Las vacaciones se distribuirán por los propios residentes teniendo en cuenta que se deben repartir de forma proporcional durante los meses de Junio, julio, agosto y septiembre. Una vez asignadas deben ser aprobadas por la Tutora y/o el Jefe de Servicio.
- Las vacaciones fuera del periodo vacacional deben ser solicitadas a la Tutora y/o Jefe de Servicio incluso durante las rotaciones fuera de la UCI

## TÉCNICAS:

A continuación se expone un listado de las principales habilidades prácticas a desarrollar durante los años de formación:

### • Mantenimiento de la vía aérea permeable:

- Enfermo no intubado.
- Intubación oro o nasotraqueal.
- Cricotomía
- Aspiración de secreciones y toma de muestras.

### • Ventilación:

- Manual, con bolsa autoinflable y mascarilla.
- Mecánica invasiva y no invasiva incluyendo el manejo de los ventiladores usuales y de los patrones de ventilación más frecuentes.
- Humidificadores activos
- Monitorización y alarmas de ventiladores.

### • Otras técnicas respiratorias:

- Fisioterapia respiratoria.
- Monitorización invasiva y no invasiva del intercambio gaseoso.
- Medición de parámetros de la mecánica respiratoria.
- Punción y drenaje pleural.
- Eco pulmonar y otras técnicas de imagen

### • Accesos vasculares venosos, centrales y periféricos, y arteriales, pulmonares y sistémicos.

### • Manejo de los sistemas de registro de presiones y de medición del volumen minuto cardiaco.

### • Pericardiocentesis.

### • Uso de cardiocompresores mecánicos.

### • Implantación y uso de marcapasos temporales y definitivos

### • Punción lumbar.

- Mantenimiento de sistemas para monitorización de la presión intracraneal.
- Sondaje vesical.
- Accesos vasculares para sistemas de depuración extracorpórea.
- Técnicas continuas de Reemplazo renal.
- Colocación de sondas digestivas (nasogástrica y nasoyeyunales) para aspiración y nutrición.
- Colocación de sonda tipo Sengstaken-Blackemore.
- Obtención de muestras apropiadas para su procesamiento en el laboratorio de microbiología.
- Técnicas de inmovilización genéricas y especialmente de columna.
- Infiltración analgésica local.
- Analgesia epidural.
- Traqueostomía percutánea.
- Uso de métodos de monitorización más frecuentes y de sus calibraciones.
- Uso de ordenadores personales y de los programas que atiendan las necesidades básicas de base de datos, procesador de texto y cálculo.
- Participación activa en programas de control de calidad del Centro y/o del propio Servicio.
  - Las técnicas surgidas en cada sección deben ser realizadas por el residente asignado a ella, pudiendo ser requerido para colaborar o realizar las técnicas que surjan en otras secciones
  - Todas las técnicas realizadas por el residente deben ser supervisadas por su adjunto responsable, con nivel de supervisión decreciente (según su año de residencia). El residente previo a la realización de la técnica debe demostrar el conocimiento teórico necesario sobre la técnica y sobre el material y/o medicación necesaria para su realización:
    - R2: supervisión de todas las técnicas de forma completa, para realización de la técnica conjunta adjunto/residente
    - R3:
      - Vías centrales, toracocentesis, paracentesis, tubo torácico:

- Realización conjunta hasta conseguir 5 con éxito.
- Supervisión directa de las siguientes canalizaciones
- En caso de no conseguir el objetivo en 3 intentos, cambiar de operador
- Marcapasos transitorio:
  - Realización conjunta de todas los Implantes.
- Intubación orotraqueal:
  - Haber presenciado al menos una intubación en UCI.
  - Haber intubado durante la rotación por Anestesia con éxito al menos a 5 enfermos.
  - Hasta no haber conseguido 5 IOT con éxito, sólo permitir un único intento de IOT y sólo si la situación clínica del enfermo lo permite.
  - Posteriormente con supervisión completa permitir hasta 2 fallos en la IOT, si la situación clínica del paciente lo permite
- Traqueostomía:
  - Al menos en 5 ocasiones en el puesto de ayudante
  - Posteriormente alternando en ambos puestos según acuerdo de los que realicen la técnica
  - No recomendable su puesto en vía aérea
- R4 y R5:
  - El adjunto ha de conocer el momento de realización de la técnica y estar disponible de forma cercana para poder acudir a requerimiento del residente

- Lo anterior es válido para todas las técnicas a excepción de:
  - IOT en la que siempre ha de estar presente un adjunto
  - Durante la traqueostomía ocupará el puesto de primer interviniente, salvo otra indicación del adjunto responsable.
  - Técnicas menos habituales (pericardiocentesis, marcapasos definitivos...) antes de realizarlas por primera vez, haberlas presenciado al menos en una ocasión y posteriormente siempre con supervisión directa de adjunto
  - A partir de R5 y durante su rotación por la unidad tres de UCI o Unidad coronaria debe ser supervisado por un adjunto durante el aprendizaje del implante de reservorio venoso subcutáneo y de marcapasos definitivo según organización interna por parte del jefe de servicio y sección correspondiente de la unidad que implanta según que dispositivos.

#### TRASLADOS:

- **Intrahospitalarios:**
  - Pacientes sin ventilación mecánica: a partir de R3 pueden ir acompañados sólo por el residente
  - Pacientes con ventilación mecánica: sólo puede realizarlos los residentes a partir de R4.

#### INFORMACIÓN A LOS FAMILIARES

- La información diaria tanto la de la mañana como la tarde será:
  - R2 y rotantes: acompañarán al adjunto durante la información

- R3: Informará a los familiares de los enfermos que haya visto, acompañado por su adjunto responsable
- R4-R5: informará a los familiares según se precise
- Información a los ingresos:
  - Se seguirá la misma norma de por la mañana
  - Para hacer la historia el residente se entrevistará con los familiares después de que éstos hayan sido informados
- **SESIONES CLÍNICAS**: se realizarán al mes al menos una de las siguientes sesiones:
  - Sesión bibliográfica: lectura y comentario de un artículo según calendario de sesiones.
  - Caso clínico y revisión de un tema: recomendable como mínimo una al mes focalizada en el martes del residente. Ambas sesiones deben ser tutorizadas por un adjunto.

#### **ROTACIONES : OBJETIVOS, ACTIVIDADES**

Durante dos promociones, entre los años 2020 y 2021, se reajustarán las fechas de las distintas rotaciones externas debido a las diferentes fechas de incorporación a su contrato laboral.

#### **Residente de 1º año ( R1 )**

**Objetivos:** los dos primeros años de formación troncal en el área de Medicina se destinarán a rotaciones por los Servicios de Medicina Interna y área de Urgencias del Hospital.

- Conocer el diagnóstico, fisiopatología y tratamientos de las principales patologías y urgencias médicas.



- Aprendizaje de técnicas de resucitación cardiopulmonar y soporte circulatorio.

#### Actividades:

- Rotación por los Servicios de Medicina Interna y Urgencias con sus correspondientes guardias, así como participación en las sesiones clínicas, bibliográficas y de otro tipo de actividades.

.-Realización de los cursos de carácter genérico dentro del Programa Transversal y Complementario del Residente (PTCR) en la región de Murcia, iniciativa de la Dirección General de Planificación, Ordenación sanitaria y Farmacéutica e Investigación (DGPOSFI) de la Conserjería de Sanidad y Consumo. Este plan se compone de **11 acciones formativas** transversales y complementarias a los programas formativos oficiales de cada especialidad, tiene un total de **117 horas** y son **comunes y obligatorias para todos los** residentes de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, sea cual sea su especialidad.

Cada una de las acciones formativas del PTCR presenta un programa de **contenidos básicos** en años superiores de residencia.

- Organización Sanitaria y Gestión Clínica
- Gestión de la Calidad
- Introducción al proceso de comunicación asistencial
- Metodología de la Investigación
- Bioética
- Reanimación Cardiopulmonar Instrumental y DESA
- Salud, sociedad y cultura
- Protección Radiológica
- Prevención de riesgos laborales
- Otros:

Su finalidad es ofrecer una mejor respuesta a las necesidades emergentes de una práctica profesional integrada en las nuevas realidades y transformaciones sociales y servir de base para el desarrollo de las competencias profesionales específicas de cada especialidad

#### Residente de 2º año ( R2 )

#### Objetivos:

- Profundizar en el conocimiento en anestesia y reanimación así como en las principales especialidades médicas.

#### Actividades:

- Rotación por los Servicios de Neumología (2 meses), Cardiología (4 meses), Nefrología (1 mes), Rx (1 mes), Digestivo (1 mes), Anestesia y reanimación (1 meses) y Neurología (1 mes).
  - Realización de guardias en el servicio de Medicina Intensiva, de Anestesia, Cardio y de Neuro.
- Asistencia a cuantos cursos sean de interés para el residente en las distintas rotaciones, así como al curso que se imparte en Valencia para residentes de medicina intensiva y que se realiza durante 3 años consecutivos.

#### Residente de 3º año ( R3 )

#### Objetivos:

- Conocer las bases de la estructura física y funcional de las Unidades de Cuidados Intensivos.
- Aprendizaje sobre el reconocimiento, valoración y atención inicial del paciente crítico.
- Conocer el diagnóstico, la fisiopatología y tratamiento de las principales patologías críticas (SNC, metabólicas y endocrinológicas, respiratorias, cardiovasculares, nefrológicas, hematológicas, infecciosas, gastrointestinales,... así como las directamente relacionadas con la enfermedad cardíaca aguda).

#### Actividades:

- Rotación por las **Unidades Polivalente de nuestro servicio** de medicina intensiva. A los 6 meses está programada la rotación por el servicio de **medicina intensiva del hospital universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia**, que es hospital de referencia, para la región, en el tratamiento de la patología neurocrítica, cirugía cardiovascular y trasplantes. Esta rotación tendrá una duración de 9 meses

- Tras finalizar los 9 meses en UCI HUVA se realizará una rotación de un mes en **uci pediátrica del hospital V Arrixaca**, intentado siempre que sea posible, que sea a continuación de los 9 meses de la uci de adultos.
- Participación activa en la realización de los Cursos de Reanimación Cardiopulmonar organizados por el servicio de medicina intensiva del hospital según programación de cursos anuales por parte de la unidad de formación continuada del área sanitaria II de Cartagena..
- Asistencia a Congresos y Cursos relacionados con la Especialidad.

Las guardias la realizaran en su totalidad en el servicio de medicina intensiva donde se encuentre.

#### Residente de 4º año ( R4 )

##### **Objetivos:**

Conocer todos los aspectos fisiopatológicos relacionados con el diagnóstico tratamiento y manejo de los pacientes neuroquirúrgicos, de cirugía cardiovascular, torácica y trasplantes, así como los relacionados con enfermos polivalentes y coronarios agudos

##### **Conocimientos genéricos:**

- Actitudes diagnósticas y terapéuticas ante los traumatismos específicos: TCE,-Diagnóstico y manejo del paciente en coma.
- Fisiología y fisiopatología del flujo cerebral y de la presión intracraneal.
- Indicaciones, usos y complicaciones de las técnicas de monitorización de la presión intracraneal
- Manejo postoperatorio de enfermos neuroquirúrgicos.
- Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia subaracnoidea y patología vasculocerebral crítica.
- Manejo postoperatorio del trasplante hepático.
- Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión intracraneal
- Diagnóstico y tratamiento de la disección aórtica y ruptura del aneurisma torácico.
- Manejo del postoperatorio de cirugía cardiovascular extracorpórea.

- Indicaciones y uso de dispositivos de asistencia circulatoria y Membranas de oxigenación extracorpórea..
- Indicaciones, interpretación y realización de técnicas de imagen asociadas a la patología cardiovascular: radiológicas, isotópicas y ecográficas.

**Actividades:**

- Finalización del periodo de rotación por el servicio de medicina intensiva del hospital Virgen de la Arrixaca.

Incorporación de forma íntegra en la actividad del servicio de medicina intensiva del área sanitaria II de Cartagena.

Asistencia a Congresos y Cursos relacionados con la Especialidad.

Las guardias la realizará, de forma íntegra, en los servicios de medicina intensiva

**Residente de 5º año ( R5 )**

**Objetivos:** rotación por unidad coronaria UCI 1 para profundizar en patología cardíaca isquémica, electroestimulación, implante de reservorios y en el postoperatorio de cirugía vascular. Durante este año también se integrará en las consultas externas de Marcapasos, Preimplante de reservorios y en la consulta del sd postuci. Desarrollo en los aspectos relacionados con los sistemas de control de calidad en UCI, con el método y las bases científicas para la práctica clínica, con el diseño, elaboración y presentación de trabajos de investigación, con los aspectos médico-legales y bioéticos y las decisiones de limitación de esfuerzo terapéutico.

**Actividades:**

- Rotación por la unidad coronaria del servicio de Medicina Intensiva, sala de implantes y consultas externas.
- Quedarán establecidas al inicio del año de residencia, la planificación de rotaciones externas voluntarias por determinadas unidades especializadas como en manejo de grandes quemados. La rotación deber ser consensuada con el tutor , con el visto bueno del jefe de servicio y siempre

respetando las preferencias del residente. El tutor debe de intentar ayudar en todo el proceso de petición de rotación externa. Las guardias serán realizadas en su totalidad en el servicio de medicina intensiva.

- Participación activa en la realización de los Cursos de Reanimación Cardiopulmonar.
- Asistencia a Congresos y Cursos relacionados con la Especialidad.

Inciso:

Durante la residencia existe la posibilidad de realizar rotaciones externas en otros hospitales a nivel nacional o internacional, que deben ser solicitadas a través del Tutor a la Comisión de Docencia, justificando el interés de las mismas.

Las rotaciones no pueden exceder los 9 meses totales durante todo el periodo de residencia.

No se pueden realizar durante los 4 últimos meses de formación ni durante el mes de mayo de cada año (periodo de evaluación).

Deben de solicitarse a la tutora al menos 6 meses antes de su realización para que se puedan tramitar.

#### **CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS:**

- Para la asistencia a cursos o congresos no especificados en el programa, y que sean dentro del horario laboral, será necesario la autorización del tutor, previa justificación del interés del mismo.
- Para poder acudir a congresos (por ejemplo el nacional de Medicina Intensiva) es necesario presentar en los mismos algún trabajo (comunicación).
- Se le recomienda asistir a los siguientes cursos según el nivel de residencia y que complementa a los anteriormente citados.
  - Curso para MIR (R2) de Medicina Intensiva, organizado por SEMICYUC (CiMiR2).
  - Curso de Nutrición

- EDEP (transplantes)
- Curso HDFVVC
- Curso de vía aérea difícil
- Curso de Ecocardiografía para intensivistas
- Curso Marcapasos definitivos (San Sebastian)
- Curso Atención al politraumatizado (Santander)
- Curso de Ventilación mecánica
- **BAJAS, PERMISOS :**
  - Cualquier incidencia que sufra el residente que implique la falta de asistencia, debe ser conocida y justificada ante la tutora y/o el Jefe de Servicio, incluso aunque no esté en ese momento en UCI.
  - Así mismo debe informarse y justificar la ausencia en el Servicio en el que se esté rotando en ese momento.

#### **GUARDIAS MÉDICAS:**

Los residentes realizarán 5 guardias al mes.

Las guardias comienzan a las 15 h los días laborables y terminan a las 8 h del día siguiente, y de las 8,h hasta las 8 h los sábados y días festivos en Urgencias y Medicina Interna. Las guardias realizadas ya en nuestro servicio (Medicina Intensiva) comienzan a las 8,30h todos los días con la sesión diaria; las guardias de festivos también comienzan a las 8,30 h. Los sábados: La mañana saliente de guardia de viernes se trabajará como un día normal hasta completar su tarea tutorizada. Si el sábado es el día de guardia comenzará su jornada laboral a las 8,30 h que continuará hasta las 15 h que es cuando empieza su guardia. La mañana de Domingo saliente del sábado continuara su labor asistencial hasta completar su tarea tutorizada.

Con respecto al pase de guardia diario donde se informa de lo acontecido durante la misma, será realizado por el residente de forma progresiva. Se les aconseja que lo empiecen a dar cuando ya estén

de trabajando en UCI, ya que antes es difícil de conocer todos los pormenores de los pacientes ingresados, es decir cuando comiencen su rotación por R3.

Las guardias se organizan de diferente forma dependiendo del año de rotación del residente y del lugar en el cual se realicen dichas guardias ( en puerta de urgencias, neurología ó en UCI)

Residente de 1<sup>er</sup> año: Durante este periodo se realizarán guardias en el área de urgencias general con supervisión progresiva de los adjuntos de dicha unidad. Durante un periodo establecido por el tutor de residentes de urgencias consensuado con el de medicina intensiva, según la progresión en capacitación para la atención clínica del paciente, el residente pasará de hacer la guardia en boxes de urgencias a camas de observación. Atenderá y participará en todas la emergencias que se presenten desde la primera guardia. Inicialmente hará todas las guardias en urgencias durante los primeros 6 meses. Posteriormente cada mes irá descendiendo el número de guardias realizadas en urg e irá realizando guardias en planta de M. Interna.

Residente de 2º año: Realización de guardias en Anestesia, Cardiología y Neurología. El resto del año las realizará en UCI.

Residente de 3<sup>er</sup> año: las guardias en planta de hospitalización de Medicina Intensiva ya sea en nuestro hospital como en el periodo de rotación en el servicio de medicina intensiva del hospital de referencia Virgen de la Arrixaca

Residente de 4º año: guardias en planta de hospitalización de Medicina Intensiva.

Residente de 5º año: guardias en la planta de hospitalización de Medicina Intensiva.

El residente mayor de UCI, será el encargado cada mes de que se pongan las guardias antes del día 15 del mes previo y según las normas que siguen:

- Los residentes de UCI durante su estancia en el Servicio deberán realizar un mínimo y máximo de 5 guardias al mes
- Las guardias deberán contemplar fin de semana
- No podrán doblar dos residentes de UCI en la misma guardia salvo que todos los días haya un residente de UCI de guardia

- Las guardias de UCI se libran al día siguiente, salvo alguna excepción justificada. Durante sus periodos de rotación por otros servicios , la libranza se realizará según lo establecido en cada uno de ellos.

Durante la guardia:

- Consultas de la UCI:
  - **R2 y R3:** se valorarán por el residente acompañado del adjunto
  - **R4 y R5:** se valorarán por el residente con posterior consulta al adjunto si precisa
- Consultas fuera de la UCI: siempre las valorará el residente con al menos 1 adjunto, salvo el R5 que podrá resolverlas sólo, siempre con información posterior al adjunto.

Durante las guardias de presencia física de los residentes en la planta de hospitalización se atiende a pacientes de cualquier especialidad médica, así como a pacientes ingresados en servicios quirúrgicos que presenten patologías agudas ó crónicas descompensadas que requieran su valoración.

### **3.2. Particularidades del servicio desde un punto de vista docente:**

#### **3.2.1. Recursos didácticos.**

##### **3.2.1.1. Recursos docentes y de investigación generales del Hospital**

La unidad de docencia cuenta con los siguientes recursos docentes y de investigación:

- Biblioteca del Hospital .
- Área de docencia del Hospital.
- Biblioteca Virtual de Murciasalud.
- Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias (FFIS).
- Programa de formación continuada del Hospital.



- Recursos de documentación del Hospital
- Programa Estratégico Común (PEC).

#### **A).- Biblioteca del Hospital**

La Unidad de Biblioteca se encuentra situada en la segunda planta del hospital y presta sus servicios, de lunes a viernes. Sus objetivos principales son:

- Facilitar el acceso a la información y documentación científica, con el fin de apoyar tanto el desarrollo de la actividad asistencial, docente e investigadora, como a la gestión sanitaria del hospital.
- Garantizar la actualización permanente de los conocimientos científicos de los profesionales del hospital, y a su vez satisfacer sus necesidades de información.
- Difundir, preservar y controlar el fondo bibliográfico que se genera tanto dentro como fuera de la biblioteca.

.- Recursos físicos, dispone de un total de 50 puestos de lectura y consulta.

.- Recursos bibliográficos, la biblioteca cuenta con múltiples libros, 2056 y monografías relativos a todas las especialidades que ofrece el hospital.

.- Recursos materiales, dispone de servicio de fotocopidora, escáner, impresoras , fax y 3 ordenadores con conexión a la Intranet del hospital y a Internet.

Los servicios que ofrece la biblioteca a los usuarios son los siguientes:

- Servicio de referencia y atención al usuario.
- Servicio de lectura y consulta en sala.
- Servicio de búsquedas bibliográficas y revisiones sistemáticas.

- Servicio de obtención del documento.
- Servicio de teledocumentación.
- Servicio de préstamo.
- Servicio de formación al usuario.
- Servicio de difusión selectiva de la información.
- Servicio de fotodocumentación.
- Consulta al catálogo general de publicaciones periódicas.
- Acceso al portal sanitario Murciasalud de la Región de Murcia.

## B).-Área de docencia del Hospital

Este área que se encuentra ubicada en la segunda planta, se completa a su vez con la existencia de un salón de actos y otras salas de uso común tal como se especifican a continuación:

Área de Docencia del Hospital General Universitario Santa Lucía			
Ubicación	Local	Capacidad	Equipamiento
2ª Planta	Aula informática	20	20 ordenadores para alumnos; 1 ordenador para profesor; pantalla de proyección; proyector-cañón; conexión de red; pizarra
	Aula de sesiones	50	Pantalla de proyección; proyector-cañón; conexión de red; pizarra y equipo informático
	Aula de sesiones	20	Pantalla de proyección; proyector-cañón; pizarra, conexión de red y equipo informático
	Almacén de reprografía	15	Fotocopiadora, scanner, triturador de papel, encuadernadora.
	Despacho coordinador de calidad	1	
	Despacho de coordinador de Investigación	1	
	Despacho de coordinador de formación continuada	1	
	Despacho de secretaria	2	

---

Entresuelo	Salón de Actos	300	Pantalla de proyección; proyector-cañón; pizarra; megafonía
1ª planta	Aula de Sesiones UCI	40	Pantalla de proyección; proyector-cañón; pizarra, conexión de red y equipo informático y televisión para video conferencias

El hospital dispone también de un equipamiento informático portátil (proyector-cañón, ordenador, pantalla de proyección, etc.), para su utilización en cualquier aula de formación y docencia que se requiera.

### C).- Biblioteca Virtual del portal sanitario Murciasalud de la Región de Murcia

El Centro Tecnológico de Información y Documentación Sanitaria dependiente de la Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, es el encargado del diseño, gestión y coordinación del sistema de información sanitaria en Internet e Intranet, a través del portal sanitario de la Región de Murcia.

Este portal está destinado a "la formación clínica, a la investigación sanitaria y a ofrecer información a los distintos profesionales sanitarios en el ámbito asistencial, incluyendo la valoración crítica de las evidencias científicas; así como la recopilación y divulgación, a través de las nuevas tecnologías, de información sanitaria y datos de interés general para los ciudadanos y usuarios, tales como servicios sanitarios, salud pública, atención al ciudadano, en coordinación con las unidades correspondientes de la Consejería y de su ente adscrito".

El portal sanitario de la Región de Murcia incorpora entre sus diversas áreas, el [acceso a una Biblioteca Virtual](#) que va dirigida a todos los profesionales de la Consejería de Sanidad y Consumo y del Servicio Murciano de Salud, y se presenta como un sistema integral de almacenamiento, producción y transferencia del conocimiento científico.

Esta Biblioteca Virtual de MurciaSalud, se encuentra estructurada en cinco áreas de información:

---

## Revistas

- Catálogo de revistas a texto completo suscritas y libres en internet.
- Búsqueda de artículos en Pubmed.
- Listado temático de revistas a texto completo suscritas y libres en internet.
- Cómo obtener el factor de impacto de una revista.
- Formulario de solicitud de artículos.

## Bases de datos

- Base de datos Teseo.
- WoK (Web of Knowledge).
- Información farmacoterapéutica del Servicio Murciano de Salud.
- Base de datos Drug-Dex.
- Fisterae.

## Libros electrónicos

- Red Book.
- Harrison On Line en Español.
- Clinical Epidemiology: How to do Clinical Practice Research.
- Evidence-Based Endocrinology.
- Manual of Dermatologic Therapeutics.
- The Massachusetts General Hospital Handbook of Neurology.
- Principles and Practice of Palliative Care and Supportive Oncology.
- Cómo escribir y publicar trabajos científicos.
- Libros Science Direct.
- Publicaciones de la Consejería de Sanidad y Consumo.

---

## Práctica clínica basada en la evidencia

- Metabuscadores
  - Excelencia Clínica.
  - Tripdatabase.
- Sumarios de evidencia
  - Preevid: preguntas basadas en la evidencia.
  - Clinical Evidence.
  - Uptodate.
  - Guía Salud.
- Sinopsis de síntesis evidencias
  - Revistas secundarias.
  - DARE
- Revisiones sistemáticas (síntesis de evidencias)
  - Biblioteca Cochrane Plus.
  - Medical Evidence Matters.
  - Centro Colaborador Instituto Joanna Briggs.
  - Revisiones sistemáticas en Pubmed.
- Sinopsis de estudios
  - Revistas secundarias.
- Bases de datos de estudios
  - Pubmed/Medline.
  - CINAHL.
  - Embase.
  - Índice Médico Español (IME).
  - Lilacs.

- CUIDENplus.

### Legislación sanitaria

- Buscador de legislación.
- Boletines de otras Comunidades Autónomas.
- Leyes clasificadas por voces.

El acceso a las opciones de personalización de la Biblioteca Virtual de MurciaSalud se realiza desde el menú Mi biblioteca, con las siguientes opciones: Estado de mis peticiones, Mis artículos guardados y Selección personal de revistas.

### D).- Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias (FFIS)

La [Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias](#) de la Región de Murcia es una fundación pública sin ánimo de lucro, constituida por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 10 de diciembre de 2004 (BORM de 26 de febrero de 2005) y que tiene como objeto esencial, según establece el artículo 6 de sus estatutos, "la formación y difusión del conocimiento, así como de la investigación en el ámbito de la salud" desarrollando para ello los siguientes fines fundacionales: Gestión y fomento de actividades de formación de los profesionales relacionados con el mundo de la salud; Realización e impulso de todo tipo de estudios sanitarios relacionados con la salud pública, la asistencia sanitaria, la administración y gestión sanitaria, las tecnologías sanitarias y la biotecnología; Promoción y desarrollo de programas de investigación aplicada a la biomedicina y a las ciencias de la salud; Promoción para la utilización óptima de los recursos puestos al servicio de la investigación.

**E).- Programa de formación continuada del hospital:** Se ofertan cursos de formación organizados de forma semestral por la Unidad de Formación, Investigación y Calidad del Hospital.

**F).- Recursos de documentación del Hospital:**

.- Recursos de documentación

- Folletos y guías:
  - Guía de consentimientos informados
  - Guía Farmacoterapéutica
  - Trípticos informativos sobre Riesgos Laborales
- Manuales, protocolos y planes:
  - Manual de transfusión
  - Manual de Historias Clínicas
  - Plan de Emergencias
  - Otros

.- Recursos de Investigación

- Calendario de Congresos y Jornadas
- Becas y premios de Investigación

**3.2.1.2. Recursos docentes del propio Servicio de Medicina Intensiva:**

1ª Planta	Aula de Sesiones UCI	40	Pantalla de proyección; proyector-cañón; pizarra, conexión de red y equipo informático y televisión para videoconferencias
-----------	-------------------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**3.3. Tutores (roles y responsabilidades).**

Actualmente existen dos tutores para los 7 residentes con los que cuenta el servicio.

Los roles y responsabilidades de dichos tutores se especifican perfectamente en el Real Decreto 183/2008. Capítulo IV. Artículos 11 y 12.

**3.4. Colaboradores docentes (roles y responsabilidades).**

Dado que en el momento actual estamos a la espera del desarrollo en nuestra comunidad autónoma del Real Decreto 183/2008 , en el cual suponemos se hará mención a los roles y responsabilidades de los colaboradores docentes, nos atenemos a la normativa vigente en la que , por su condición de

Hospital Universitario, se consideran como docentes todos y cada uno de los médicos que en él trabajan, con lo cual no hay distinción entre unos y otros como “colaboradores docentes”.

### **3.5. Relación con otras Unidades Docentes/Dispositivos.**

Es característica de todos los hospitales de nuestra región, considerados como universitarios, la estrecha interrelación entre los diferentes servicios asistenciales y no asistenciales. De forma particular, y dadas las características universales de la especialidad de Medicina Intensiva, nuestros residentes rotan a lo largo de los 2 primeros años de la residencia por especialidades médicas, Medicina Interna (M. Interna Infecciosas), Urgencias, Neumología, Neurología, Nefrología, Cardiología (Ecocardiología), Anestesia y Reanimación y radiología.

.- Así mismo, dadas las características de nuestro hospital, los residentes se ven obligados a continuar su periodo formativo por la UCI del HUVA para completar su formación en ramas muy específicas de la Medicina Intensiva, como son el tratamiento y control de los enfermos de cirugía cardiovascular, neurocríticos, politraumatizados y trasplantes. Posteriormente el residente de 4º / 5º año tiene posibilidad de rotación a otras unidades en España/Extranjero ( cumpliendo normativa y permisos de comisiones de docencia de ambos hospitales, receptor y emisor) para adquirir conocimientos específicos en una determinada materia que el residente y tutor consideren oportuna e importante para el residente.

## **4. INFORMACION LOGÍSTICA**

### ***4.1. Plan acogida, derechos y deberes, taquillas,...***

Durante la primera semana, el tutor de residentes le explicará el funcionamiento, ropa, situación de taquillas y le dará a conocer sus deberes a la hora del aprendizaje de la especialidad y derechos en su formación.

## **5. LA FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA INTENSIVA**



### *5.1. Objetivo general de la formación en la especialidad.*

El objetivo primario a cubrir por el programa docente de la especialidad, será el de ofrecer las líneas generales de aprendizaje para obtener especialistas que dispongan de las competencias necesarias para el ejercicio de la especialidad, y resulten útiles a la sociedad donde deben desarrollar su actividad, lo que implica facilitar al residente la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que lo capaciten para realizar con eficacia la asistencia al paciente crítico de manera global y efectiva.

La adquisición de conocimientos debe basarse en el autoaprendizaje tutorizado. La capacidad para realizar determinados actos médicos instrumentales o quirúrgicos está basada en distintos niveles progresivos de autonomía y responsabilidad.

Durante toda su formación deberá recoger toda la actividad tanto asistencial como docente realizada, que será presentada a su tutora en cada entrevista de evaluación formativa (al menos una vez al trimestre).

### *5.2. Organización de la tutoría y supervisión de la docencia.*

Durante los periodos de rotación fuera de la UCI habrá reuniones trimestrales con las tutoras de forma individualizada en las que:

- Se plantearán los problemas surgidos durante las rotaciones
- Dificultades para la realización del trabajo
- Sesiones realizadas
- Técnicas realizadas

Durante la rotación en UCI serán cada 3 meses o cuando los tutores así lo estimen.

Cualquier problema o cambio en la organización que plantee el residente se realizará a través de las tutoras y/o el Jefe de Servicio

Tutoras: Maria Dolores Rodríguez Mulero. Tlfno 659026798. [taclames@gmail.com](mailto:taclames@gmail.com)

María Galindo Martínez. Tlf 636870052. [maria.galmar@gmail.com](mailto:maria.galmar@gmail.com)

### **5.3. Metodología, modelos, técnicas...**

**5.3.1.** La metodología docente durante el periodo formativo se estructura mediante varios niveles:

**5.3.1.1.-** Inmersión en la actividad asistencial: se trata de un sistema de rotación del futuro especialista en formación por diferentes servicios o áreas del hospital o centros educativos que se consideren necesarios. Las diversas rotaciones estarán encaminadas a conseguir los conocimientos, actitudes y habilidades que se establecen en el programa formativo y en el plan individual de formación del residente, adaptados por tanto, a las necesidades reales y a las peculiaridades organizativas y de desarrollo de cada Centro. Se tenderá a realizar las rotaciones en función de los objetivos que se puedan adquirir en las distintas áreas de competencia y en los diversos niveles de aprendizaje. Durante el período formativo hay que tener en cuenta que el residente aprende mientras trabaja siguiendo un proceso progresivo de maduración en el que debe existir un equilibrio entre formación y responsabilidad por lo que la práctica clínica supervisada debe ser máxima al inicio del período formativo y mínima al finalizarlo, complementando dicho proceso con determinadas actividades de tipo teórico: talleres, sesiones, seminarios, etc...

**5.3.1.2.-** Trabajo autónomo, en grupo ó individual.

**5.3.1.3.-** Seminarios, sesiones clínicas, sesiones bibliográficas, sesiones generales interdisciplinarias, etc

**5.3.1.4.-** Asistencia a cursos

**5.3.1.5.-** Asistencia a congresos y reuniones científicas en las cuales será conveniente la presentación de trabajos propios

**5.3.2.-** Niveles de responsabilidad:

**Nivel 1. Responsabilidad máxima / Supervisión a demanda.** Las habilidades adquiridas permiten al residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa. Por lo tanto, el residente ejecuta y después informa. Solicita supervisión si lo considera necesario.

**Nivel 2. Responsabilidad media / Supervisión directa.** El residente tiene suficiente conocimiento pero no alcanza la suficiente experiencia para realizar una determinada actividad asistencial de forma independiente. Estas actividades deben realizarse bajo supervisión directa del personal sanitario de plantilla.

**Nivel 3. Responsabilidad mínima.** El residente sólo tiene un conocimiento teórico de determinadas actuaciones, pero ninguna experiencia. Estas actividades son realizadas por personal sanitario de plantilla y observadas/asistidas en su ejecución por el residente.

Asimismo, se consideran 2 periodos formativos diferenciados, el primer año de residencia y los restantes, delimitándose niveles de responsabilidad también diferenciados para cada uno de ellos. Si bien se establecen niveles de responsabilidad únicos para cada tipo de actividad en cada periodo formativo, es evidente que los conocimientos y las habilidades del residente progresan con el paso del tiempo.

**5.3.3.-** Realización de memoria anual con copia a jefatura de residentes y al tutor como metodología docente.

#### 5.4. Plan de evaluación: referencias a la formativa, anual y final.

El tutor de residentes de Medicina Intensiva realizará varios tipos de evaluaciones a los residentes:

##### 5.4.1. Evaluación formativa :

La realizamos con una periodicidad trimestral, con lo cual habitualmente son 4 evaluaciones por año, en forma de entrevista personal, aunque si es necesario por algún motivo podemos realizar alguna añadida.

De cada una de estas entrevistas se desprende un informe de evaluación que denominamos “Informe de entrevista de tutorización continuada” con la estructura siguiente:

**a.- ROTACIONES REALIZADAS:**

**b.- GRADO DE CONSECUCCIÓN DE OBJETIVOS EN DICHAS ROTACIONES, ASÍ COMO EN OTROS MOMENTOS DE SU FORMACIÓN (GUARDIAS, SESIONES, CURSOS, ETC.):**

- Objetivos alcanzados / puntos fuertes:
- No alcanzados / puntos débiles:
- Problemas e incidencias en el período (en rotaciones, guardias, etc.) Y posibles soluciones:

**c.- PRÓXIMAS ROTACIONES (hasta la siguiente entrevista):**

**d.- PRÓXIMOS ACONTECIMIENTOS DOCENTES:** Preparación de sesiones clínicas; Asistencia a cursos o sesiones clínicas; Revisión de temas; Búsquedas bibliográficas; Preparación de publicaciones o comunicaciones, etc.

**e.- OBSERVACIONES DEL TUTOR**

**.- Criterios de calificación de cada rotación:**

Se evalúa cada rotación realizada según el modelo de evaluación

**5.4.2.- Evaluación anual:**

Es realizada 15 días antes del fin del año formativo por el Comité de Evaluación, basado en el informe anual del tutor, que constará de los siguientes apartados:

1. Informe de evaluación formativa anual: basada en las entrevistas periódicas realizadas, valoración del libro de residente, evaluación de rotaciones y otras valoraciones: participación en cursos y asistencia congresos, seminarios o reuniones científicas, comunicaciones científicas ó trabajos de investigación, etc.
2. Informes evaluación de rotaciones externas no previstas.
3. Informes solicitados a los jefes de unidades asistenciales por las cuales ha pasado el residente

La evaluación será positiva, con calificación de suficiente, destacado o excelente contemplándose un apartado de áreas de mejora y plan para subsanarlas. En caso de que sea negativa podrá ser por:

- **NO APTO POR DEFICIENCIAS RELEVANTES NO RECUPERABLES 7 EXTINCIÓN DEL CONTRATO** : Motivado por injustificadas y reiteradas faltas de asistencia y/o aprovechamiento. Conlleva la extinción del contrato laboral, excepto en la evaluación de último año de residencia (se adjunta informe específico).
- **NO APTO POR DEFICIENCIAS RELEVANTES RECUPERABLES**: No alcanza los **objetivos formativos básicos de la/s rotación/es**

Se contempla que si por imposibilidad de prestación de servicios por un periodo superior al 25% de la jornada anual, como consecuencia de la suspensión del contrato o de otras causas legales (bajas por enfermedad, maternidad, etc...) precisarán de una prórroga del periodo formativo, cuyo tiempo deberá determinar el Comité de Evaluación.

#### **5.4.3.- Evaluación final:**

La **propuesta de la Evaluación Final** es:

##### **2.1. POSITIVA**

- Destaca en los siguientes elementos:
- Aunque los ha afrontado con éxito, muestra ligera dificultad en las siguientes áreas en las que debe seguir trabajando:

##### **2.2. POSITIVA DESTACADA**

- Destaca en los siguientes elementos:
- Ha mostrado especial implicación en áreas como:
- Precisa una mención especial a la habilidad demostrada en el manejo de:
- Manifiesta especial dedicación en la actividad investigadora llevada a cabo en el los ámbitos: ,  
habiendo participado en numerosos estudios de investigación como los siguientes:
- En relación al manejo y trato con los pacientes ha mostrado:

Por lo anteriormente expuesto puede considerarse que el residente es **excelente** en cuanto a trabajo en equipo se refiere, siendo ésta una característica constante a lo largo de los diferentes años de residencia, tal y como queda reflejado en los diferentes informes de evaluación anual.

### **2.3. NEGATIVA**

Se debe justificar detalladamente los motivos de la evaluación final negativa, teniendo en cuenta los posibles recursos de revisión que se pueden llevar a cabo.

### **5.5. Documentos o bibliografía de apoyo.**

A la llegada de los nuevos residentes a nuestro servicio se les indica, además del funcionamiento asistencial, las diferentes fuentes de información con las que cuentan tanto en el servicio como en el hospital, para recabar información.

.- Cuentan con la Biblioteca del hospital y con la propia biblioteca del servicio para revisión de revistas médicas y solicitud de artículos.

.- Así mismo, dentro de la propia Intranet del Hospital y de la página web de “Murcia Salud”, pueden acceder a las múltiples bases de datos on-line.

.- También contamos con la página web de la sociedad nacional de Medicina Intensiva, con información actualizada de cursos, congresos, reuniones científicas, publicaciones, grupos de trabajo, etc. Sociedad Española de Medicina Intensiva (SEMICYUC) ( [www.semicyuc.org](http://www.semicyuc.org) )

.- Las bases de datos utilizadas habitualmente en nuestro servicio son:

Up to Date

Biblioteca Cochrane

Fisterra

PubMed / Medline

### **5.5. Documentos o bibliografía de apoyo.**

New England Journal of Medicine

The Lancet

Revista Clínica Española

Revista Española de Medicina Interna

Journal of Internal Medicine

Harrison on line en español

Manual de Diagnóstico y Terapéutica 12 de Octubre

Harrison Principles of Internal Medicine

Irwin and Rippe's "Medicina Intensiva"

## 6. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

La unidad de cuidados intensivos participa de forma activa en varios proyectos de investigación tanto nacionales, como aquellos organizados por la Conserjería de Sanidad de la Región de Murcia. Entre estos proyectos destacamos:

- Registro en base de datos informatizada de los pacientes a los que se implanta marcapasos definitivo. REGISTRO MAMI
- Registro en base de datos informatizada de todos los pacientes ingresados consecutivamente por infarto agudo de miocardio (IAM). REGISTRO RIM
- Registro de las infecciones en Medicina Intensiva. Colaboración con la Sociedad Española de Medicina Intensiva Y Unidades Coronarias (SEMYCIUC). REGISTRO ENVIN
- Registro base de datos informatizada de los pacientes que precisan ventilación mecánica
- Registro en bases de datos informatizada de pacientes postquirúrgicos que precisan Cuidados Intensivos
- Registro en bases de datos informatizada de la parada cardiorrespiratoria en el hospital
- Participación activa en el proyecto nacional de Bacteriemia 0
- Participación activa en el proyecto nacional de Neumonía 0
- Participación activa en el proyecto nacional EDUSEPSIS a desarrollar en próximos meses .
- Detección de potenciales donantes y atención al proceso de donación de órganos

- Monitorización de indicadores de Calidad en Medicina Intensiva
- Control de indicadores de Bioética en Medicina Intensiva
- Colaboración con el Estudio sobre la Prevalencia de la Infección Hospitalaria. Estudio EPINE

Todos los años, nuestro servicio participa activamente en el congreso nacional de la especialidad mediante comunicaciones orales y escritas de diversa índole, que son defendidas en casi su totalidad por nuestros residentes bajo la supervisión de los adjuntos participantes.

Destacamos que nuestra unidad participa en la formación pregrado de los estudiantes de medicina y enfermería de la Universidad Católica de San Antonio (UCAM), siendo todos los adjuntos profesores colaboradores honoríficos. Así mismo contamos en nuestro equipo con un profesor asociado de la facultad de medicina de la citada Universidad.

Así mismo contamos en nuestro servicio un total de 8 doctores por la Universidad de Murcia, con calificación Sobresaliente Cum Laude y uno de ellos premio extraordinario de Tesis Doctoral por la Universidad de Murcia. En fase de proceso de terminar Tesis Doctoral se encuentran dos adjuntos del servicio.





## PRIMER AÑO-R1

### Objetivos del periodo formativo de R1 (Generales y específicos):

#### Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Iniciación uci	15 días en el momento de su incorporación y 1 mes al finalizar el año, tras la rotación por urgencias	Uci HUSL (unidades polivalentes)	M Dolores Rodriguez María Galindo

#### Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)

Conocer estructuralmente el servicio, al equipo de profesionales que lo conforman y el funcionamiento interno del servicio.  
Monitorización básica en el box.  
Iniciar conocimientos acerca del sistema informático utilizado en uci (ICCA) y Selene.  
Iniciación a conocimientos básicos del enfermo crítico.

#### Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Iniciación Planta Medicina Interna e Infecciosas	9m	Med Interna HUSL	Clara Smilg Salvador Valero Josefina Vega

#### Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)

Conseguir los conocimientos y habilidades necesarios para elaborar una HISTORIA CLÍNICA completa, utilizando las herramientas informáticas necesarias, con una visión integral que incluye la valoración del estado funcional, mental y el entorno social.

- Saber interpretar los datos obtenidos de la ENTREVISTA CLÍNICA y realizar una EXPLORACIÓN FÍSICA completa.
- Saber indicar las exploraciones complementarias básicas (analíticas, Rx, ECG) adecuadas a cada caso, con una idea fundamental de optimización de recursos.
- Saber interpretar los resultados de las pruebas complementarias solicitadas.
- Poder elaborar un juicio clínico diagnóstico de presunción.
- Saber plantear las opciones terapéuticas.

Objetivos específicos:

- Desarrollo de habilidades comunicativas: Ser capaz de dar información clara y concisa al paciente de su estado de salud; ser capaz de informar a sus familiares; ser capaz de presentar casos clínicos en sesiones del propio Servicio; Impartir enseñanza práctica a los estudiantes de Medicina.
- Desarrollo de habilidades técnicas: conocer las indicaciones de las principales punciones (arteriales, venosas, de serosas, determinadas articulares, intradérmicas, subcutáneas).
- Desarrollo personal y profesional: Saber organizarse el propio currículo, cumplimentar el libro de residente y realizar la memoria anual de actividades. Ser capaz de solicitar un consentimiento

~~informado. Manejo ágil de la bibliografía incluyendo realizar búsquedas bibliográficas e iniciarse en la lectura crítica de artículos científicos.~~ Adquirir una capacidad de manejo de tecnología informática básica, y conocimientos de la lengua inglesa.

Elaboración de la historia clínica completa del paciente en Medicina infecciosa Interpretación de serologías, cultivos, antibiogramas

Identificación y tratamiento empírico del paciente séptico

Diagnóstico y tratamiento de las infecciones comunitarias más prevalentes (ppb, entéricas, neumonías, meningitis, etc)

Diagnóstico y tratamiento hospitalario de infecciones comunitarias específicas ( TBC, VIH, endocarditis)

Observaciones/Objetivos (hojas evaluación Reseval)

- 1.- Realiza de forma adecuada una historia clínica dirigida al paciente ingresado en MI
- 2.- Manejo del paciente ingresado en MI: Realiza una exploración física de forma correcta y sistemática.
- 3.- Plantea diagnóstico diferencial y solicita pruebas complementarias pertinentes para el mismo
- 4.- Plantea un esquema de tratamiento correcto.
- 5.- Sabe interpretar pruebas complementarias : gasometría arterial y venosa, ECG, Radiología simple , ecografía y TAC
- 6.-Manejo de fármacos : indicación, dosis, contraindicaciones, efectos adversos.
- 7.-Reconocer la gravedad del paciente y/o cambios en su estado clínico que conlleve a consultar en tiempo y forma al especialista correspondiente
- 8.-Reconocer la PCR y puesta en marcha de forma correcta de las medidas de soporte vital avanzado

### Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Iniciación urgencias hospitalarias	1m	Urgencias HUSL	Esther Montoro

### Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)

Conocer el diagnóstico, fisiopatología y tratamientos de las principales patologías y urgencias médicas.

- Aprendizaje de técnicas de resucitación cardiopulmonar y soporte circulatorio.

Observaciones/Objetivos (hojas evaluación Reseval)

- 1.- Realiza de forma adecuada una historia clínica dirigida al paciente que consulta en urgencias
- 2.- Manejo del paciente con patología médica de grado moderado-severo: hace diagnostico diferencial,pide pruebas complementarias adecuadas y plantea un esquema de tratamiento correcto.
- 3.- Manejo del paciente con traumatismo ósteomuscular leve-moderado en urgencias: diagnóstico diferencial, pruebas complementarias pertinentes y tratamiento
- 4.- Manejo del paciente con patología quirúrgica de grado moderado-severo: hace diagnostico diferencial,pide pruebas complementarias adecuadas y plantea un esquema de tratamiento correcto.
- 5.- Sabe interpretar pruebas complementarias : gasometría arterial y venosa, ECG, Radiología simple , ecografía y TAC
- 6.-Manejo de fármacos mas usuales en Urgencias: indicación, dosis, contraindicaciones, efectos adversos.
- 7.-Reconocer la gravedad del paciente y/o cambios en su estado clínico que conlleve a consultar en tiempo y forma al especialista correspondiente
- 8.-Reconocer la PCR y puesta en marcha de forma correcta de las medidas de soporte vital avanzado

### Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas



Como asistente	Como ponente
<p>Sesiones clínicas semanales que se organicen en el servicio.</p> <p>Asistirán a las sesiones clínicas que se realicen en los diferentes servicios que están rotando.</p>	<p>Se realizarán al mes al menos una de las siguientes sesiones:</p> <p>Sesión bibliográfica: lectura y comentario de un artículo según calendario de sesiones.</p> <p>Caso clínico y revisión de un tema: recomendable como mínimo una al mes focalizada en el martes del residente. Ambas sesiones deben ser tutorizadas por un adjunto.</p>

Programa Transversal y Complementario del Residente (PTCR)									
Soporte vital inmediato		Protección radiológica							
Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha	
Duración	16 h.	Duración	4 h.	Duración		Duración		Duración	
Modalidad	Semipresencial	Modalidad	Presencial	Modalidad		Modalidad		Modalidad	
Lugar		Lugar		Lugar		Lugar		Lugar	

Guardias	
Número	Lugar
5	<p>Primer semestre R1: Urgencias hospitalarias</p> <p>Segundo semestre R1: primer mes: 1 planta hospitalización de Medicina interna y 4 en Urgencias hospitalarias.</p> <p>Progresivamente, mes a mes, irán reduciendo las guardias en urgencias e incrementando las realizadas en interna. Así el mes nº 7 harán: 4URG/1MI; mes 8: 3URG/2MI; mes 9: 2URG/3MI; mes 9: 1URG/4MI.</p>

Actividades científicas y de investigación
Participación en los trabajos del servicio: cumplimentación de bases de datos y formularios incluidos en ensayos clínicos, como fuentes de datos para la elaboración de comunicaciones y publicaciones en congresos regionales y nacionales.

Referencias al “protocolo de supervisión del residente” y “principio de asunción progresiva de responsabilidad”
<p>Durante este primer año el residente actuará siempre bajo supervisión de presencia física del especialista, y por tanto con una baja responsabilidad y una alta supervisión.</p> <p>Las altas estarán visadas por escrito por el adjunto.</p>

Otras referencias
-------------------

## SEGUNDO AÑO-R2

### Objetivos del periodo formativo de R2 (Generales y específicos):

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Anestesia- Reanimación	1m	Anestesia- Reanimación HUSL	Gloria Veiga Ruiz
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
Profundizar en el conocimiento y técnicas propias de la especialidad de Anestesia y reanimación			
Observaciones/Objetivos (hojas evaluación Reseval)			
VÍA AÉREA- DISPOSITIVOS SUPRAGLÓTICOS: Conoce las indicaciones y complicaciones derivadas de la técnica. VÍA AÉREA- DISPOSITIVOS SUPRAGLÓTICOS: Conoce y realiza la técnica VÍA AÉREA- INTUBACIÓN OROTRAQUEAL: Conoce las indicaciones y complicaciones derivadas de la técnica. VÍA AÉREA- INTUBACIÓN OROTRAQUEAL: Conoce y realiza la técnica VÍA AÉREA DIFÍCIL: conoce y maneja los dispositivos que existen VÍA VENOSA CENTRAL Y PERIFÉRICA: Conoce las indicaciones y complicaciones derivadas de la técnica. VÍA VENOSA CENTRAL Y PERIFÉRICA: realiza la técnica con control ecográfico. FARMACOS MAS FRECUENTES UTILIZADOS EN ANESTESIA: indicaciones, contraindicaciones , efectos adversos y dosificación MANEJO DEL DOLOR AGUDO: Conoce las técnicas anestésicas mas utilizadas y la farmacología para el tratamiento del dolor agudo postoperatorio			

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Neurología	1m	Neurología HUSL	Cristina Sanchez Vizcaino
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
· Enfermedades del sistema nervioso: Epilepsia, ACV, Demencia, Parkinson, Trastornos de la marcha, Neuropatías, Mielopatías			
Observaciones/Objetivos (hojas evaluación Reseval)			

1. Realiza de forma adecuada una historia clínica dirigida al paciente ingresado en Neurología
- 2.- Manejo del paciente ingresado en Neurología: Realiza una exploración neurológica de forma correcta y sistemática.
- 3.- Plantea diagnóstico diferencial y solicita pruebas complementarias pertinentes para el mismo
- 4.- Plantea un esquema de tratamiento correcto.
- 5.- Sabe interpretar pruebas complementarias :EEG,EMG, TAC Y RMN CEREBRO ESPINAL.
- 6.-Manejo de fármacos más utilizados en Neurología : indicación, dosis, contraindicaciones, efectos adversos.
- 7.-PUNCIÓN LUMBAR: Conoce indicaciones , contraindicaciones, interpretar resultados y las complicaciones derivadas de la técnica
- 7.-Reconocer la gravedad del paciente y/o cambios en su estado clínico que conlleve a consultar en tiempo y forma al especialista correspondiente
- 8.-Reconocer la PCR y puesta en marcha de forma correcta de las medidas de soporte vital avanzado

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Radiología	1m	Radiología HUSL	Luisa Masó
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conocimientos básicos en Diagnóstico por imagen</li> <li>-Conocer la función del radiólogo en el conjunto de los profesionales de la medicina y la relación del radiodiagnóstico con el resto de disciplinas así como la necesidad que tiene el radiólogo de disponer de una correcta información clínica.</li> <li>- Conocer las indicaciones de las pruebas de imagen.</li> <li>- Conocer las contraindicaciones y posibles efectos adversos de las pruebas de imagen.</li> <li>- Seleccionar apropiadamente los exámenes radiológicos más adecuados para cada situación clínica estableciendo un orden lógico en la secuencia de exploraciones radiológicas.</li> <li>- Saber describir de forma completa y sistemática las radiografías de tórax para usando los hallazgos radiológicos establecer un diagnóstico diferencial y emitir un juicio diagnóstico.</li> </ul>			
Observaciones/Objetivos (hojas evaluación Reseval)			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Conocer las indicaciones generales y contraindicaciones de los procedimientos radiológicos invasivos y no invasivos</li> <li>2- ECOGRAFIA ABDOMINAL: conocer indicaciones y limitaciones de la técnica, interpretación y diagnostico diferencial del resultado</li> <li>3.-ECO FAST :Realización e interpretación de resultados</li> <li>4. TAC ABDOMINAL: conocer indicaciones y limitaciones de la técnica, interpretación y diagnostico diferencial del resultado</li> <li>5. RX SIMPLE TÓRAX: conocer la sistemática de lectura de una placa simple de tórax. Interpretación y diagnóstico</li> <li>6. TAC TORACICO: conocer indicaciones y limitaciones de la técnica, interpretación y diagnostico diferencial del resultado</li> <li>6 TAC CRANEAL en patologia neurologica urgente :conocer indicaciones y limitaciones de la técnica, interpretación y diagnostico diferencial del resultado</li> </ol>			

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Cardiología	4m	Cardiología HUSL	Rosario Marmol
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			

Enfermedades cardiovasculares: Cardiopatía isquémica, Cardiomiopatías, Valvulopatías, Enfermedades del pericardio, Enfermedades de los grandes vasos, Arritmias.
Ecocardiografía
Observaciones/Objetivos (hojas evaluación Reseval)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Realiza de forma adecuada una historia clínica dirigida al paciente ingresado en Cardiología</li> <li>2.- Manejo del paciente ingresado en Cardiología: Realiza una exploración física de forma correcta y sistemática.</li> <li>3.- Plantea diagnóstico diferencial y solicita pruebas complementarias pertinentes para el mismo</li> <li>4.- Plantea un esquema de tratamiento correcto.</li> <li>5.- Sabe interpretar pruebas complementarias : ECG, Radiología simple , ecocardiografía e intervencionismo coronario.</li> <li>6.-Manejo de fármacos con mas frecuencia usados en cardiología : indicación, dosis, contraindicaciones, efectos adversos.</li> <li>7.-Reconocer la gravedad del paciente y/o cambios en su estado clínico que conlleve a consultar en tiempo y forma al especialista correspondiente</li> <li>8.-CORONARIOGRAFIA: conocer las indicaciones y complicaciones derivadas de la técnica.</li> <li>9.-CORONARIOGRAFIA: sabe interpretar los resultados</li> <li>10.- ECOCARDIOGRAMA : conoce las indicaciones y manejo de la técnica.</li> <li>11.- ECOCARDIOGRAMA: sabe interpretar los resultados y hacer esquema de tratamiento oportuno según los mismos</li> <li>12.-ECOCARDIOGRAMA: saber realizar exploraciones básicas, conocer planos, mantenimiento de planos, identificar estructuras, medidas básicas.</li> <li>13- Reconoce la PCR y pone en marcha de forma correcta las medidas de soporte vital avanzado</li> </ol>

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Neumología	2m	Neumología HUSL	Olga Meca
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Enfermedades del aparato respiratorio: Asma bronquial, EPOC, Neumoconiosis, Enfermedades Intersticiales, Embolismo pulmonar, Pleuritis y derrame pleural, Patología del sueño, Distress respiratorio.</li> <li>· Conocimientos en fibrobroncoscopia y en ecografía pleuropulmonar.</li> </ul>			
Observaciones/Objetivos (hojas evaluación Reseval)			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Realiza de forma adecuada una historia clínica dirigida al paciente con patología médica del aparato respiratorio</li> <li>2.- Realiza una exploración física de forma correcta y sistemática.</li> <li>3.- Plantea diagnóstico diferencial y solicita pruebas complementarias pertinentes para el mismo</li> <li>4.- Plantea un esquema de tratamiento correcto.</li> <li>5.- Sabe interpretar pruebas complementarias : Analítica completa, Radiología simple Tx, TAC Tx.</li> <li>6.-Manejo de fármacos más utilizados para tratamiento de patología respiratoria aguda : indicación, dosis, contraindicaciones, efectos adversos.</li> <li>7.-Pruebas complementarias en la especialidad de Neumología: conoce las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de las mismas</li> <li>8.-Toracocentesis: técnica, indicaciones y resolver complicaciones.</li> <li>9.-Ecografía pleuro-pulmonar: realización e interpretación de imágenes.</li> <li>10.-Broncoscopia: realización e interpretación de imágenes</li> </ol>			

- ~~11-Reconocer la gravedad del paciente y/o cambios en su estado clínico que conlleve a consultar en tiempo y forma al especialista correspondiente~~  
12.- VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA: conocer las indicaciones, modos ventilatorios y solucionar complicaciones derivadas de la técnica  
13.- Reconocer la PCR y puesta en marcha de forma correcta de las medidas de soporte vital avanzado

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Nefrología	1m	Nefrología HUSL	María Marin
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
· Enfermedades nefro-urológicas: Insuficiencia renal aguda y crónica, Glomerulopatías, Nefropatías intersticiales, Trastornos Hidro-electrolíticos, Nefrolitiasis, Uropatía obstructiva.			
Observaciones/Objetivos (hojas evaluación Reseval)			
1.- Realiza de forma adecuada una historia clínica dirigida al paciente ingresado en Nefrología con fallo renal agudo y vasculopatías asociadas 2.- Manejo del paciente con alteración del equilibrio ácido-base y trastornos metabólicos (Na, K, Ca) 3.- Plantea diagnóstico diferencial y solicita pruebas complementarias pertinentes para el manejo del fallo renal agudo 4.- Plantea un esquema de tratamiento correcto. 5.- Sabe interpretar pruebas complementarias : analítica, radiología 6.- Manejo de fármacos con mas frecuencia usados en nefrología : indicación, ajuste de dosis, contraindicaciones, efectos adversos. 7.- Reconocer la gravedad del paciente y/o cambios en su estado clínico que conlleve a consultar en tiempo y forma al especialista correspondiente 8.- TÉCNICAS DE REEMPLAZO RENAL: conocer las indicaciones ,contraindicaciones y complicaciones derivadas de la técnica. 9.- TÉCNICAS DE AFÉRESIS TERAPEUTICA: conocer las indicaciones ,contraindicaciones y complicaciones derivadas de la técnica 10.- ECOGRAFIA RENAL : conoce las indicaciones y manejo de la técnica. 11-Reconoce la PCR y pone en marcha de forma correcta las medidas de soporte vital avanzado			

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Digestivo	1m	Digestivo HUSL	Paloma Bebia
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
· Enfermedades del aparato digestivo: Patología esofágica, Enfermedad ulcerosa, Enfermedades inflamatorias intestinales, Malabsorción, Patología vascular abdominal, Enfermedades del peritoneo, Enfermedades del hígado y vías biliares, Enfermedades del páncreas.			
Observaciones/Objetivos (hojas evaluación Reseval)			
1.- Realiza de forma adecuada una historia clínica dirigida al paciente con patología médica del aparato digestivo 2.- Realiza una exploración física de forma correcta y sistemática. 3.- Plantea diagnóstico diferencial y solicita pruebas complementarias pertinentes para el mismo 4.- Plantea un esquema de tratamiento correcto. 5.- Sabe interpretar pruebas complementarias : Analítica completa Radiología simple de abdomen, TAC abd.			

- ~~6. Manejo de fármacos más utilizados para tratamiento de patología abdominal aguda y crónica : indicación, dosis, contraindicación, efectos adversos.~~
- 7.-Pruebas complementarias en la especialidad de Digestivo: conoce las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de las mismas
- 8.-Paracentesis: técnica, indicaciones y resolver complicaciones.
- 9.-Ecografía hepática y vía biliar : realización e interpretación de imágenes.
- 10.-Técnicas endoscópicas en patología digestiva: interpretación de imágenes
- 11-Pancreatitis Aguda :Diagnóstico,tratamiento,severidad
- 12.-Insuficiencia hepática Aguda : Diagnóstico, tratamiento, severidad
- 13-Reconocer la gravedad del paciente y/o cambios en su estado clínico que conlleve a consultar en tiempo y forma al especialista correspondiente
- 14.-Reconocer la PCR y puesta en marcha de forma correcta de las medidas de soporte vital avanzado

### Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas

Como asistente	Como ponente
<p>Sesiones clínicas semanales que se organicen en el servicio</p> <p>Asistirán a las sesiones clínicas que se realicen en los diferentes servicios que están rotando.</p>	<p>se realizarán al mes al menos una de las siguientes sesiones:</p> <p>Sesión bibliográfica: lectura y comentario de un artículo según calendario de sesiones.</p> <p>Caso clínico y revisión de un tema: recomendable como mínimo una al mes focalizada en el martes del residente. Ambas sesiones deben ser tutorizadas por un adjunto.</p> <p>Presentarán sesiones clínicas en los servicios donde están rotando</p> <p>Presentarán comunicaciones en el Congreso Nacional de Medicina Intensiva y en las reuniones regionales de la especialidad.</p>

### Programa Transversal y Complementario del Residente (PTCR)

Protección radiológica							
Fecha		Fecha		Fecha		Fecha	
Duración	2 h	Duración		Duración		Duración	
Modalidad	Presencial	Modalidad		Modalidad		Modalidad	
Lugar		Lugar		Lugar		Lugar	

### Guardias

Número	Lugar
5	Realización de guardias en el servicio de Medicina Intensiva, de Anestesia, Cardio y de Neurología.

### Actividades científicas y de investigación



~~Asistencia a cuantos cursos sean de interés para el residente en las distintas rotaciones, así como al curso que se imparte en Valencia para residentes de medicina intensiva y que se realiza durante 3 años consecutivos.~~

Los residentes se integrarán en el trabajo de investigación llevado a cabo por los grupos de trabajo del servicio. Se pretende que adquieran nociones para el diseño y desarrollo de un estudio clínico, que participen de forma activa en la recogida de datos y análisis de los mismos y que, finalmente, colaboren en la elaboración de presentaciones a congresos y publicaciones en revistas científicas.

### Referencias al “protocolo de supervisión del residente” y “principio de asunción progresiva de responsabilidad”

Durante este año el residente tendrá que ir demostrando sus competencias en los distintos campos y gradualmente irá aumentando su responsabilidad y autonomía y disminuyendo su supervisión, pero aún la mayoría de actividades que realiza deben ser supervisadas.

### Otras referencias

## TERCER AÑO-R3

### Objetivos del periodo formativo de R3 (Generales y específicos):

### Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
UCI Unidad Polivalente HUSL	6m	HUSL-UCI	M Dolores Rguez y María Galindo

### Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)

Conocer las bases de la estructura física y funcional de las Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes.

- Aprendizaje sobre el reconocimiento, valoración y atención inicial del paciente crítico.
- Conocer el diagnóstico, la fisiopatología y tratamiento de las principales patologías críticas (SNC, metabólicas y endocrinológicas, respiratorias, cardiovasculares, nefrológicas, hematológicas, infecciosas, gastrointestinales,... así como las directamente relacionadas con la enfermedad cardíaca aguda).

### Observaciones/Objetivos (hojas evaluación Reseval)

- 1.- Realiza de forma adecuada una historia clínica dirigida al paciente politraumatizado (PLT) ingresado en UCI
- 2.- Manejo del paciente (PLT) ingresado en UCI: Realiza una exploración física de forma correcta y sistemática.
- 3.- Plantea diagnóstico diferencial y solicita pruebas complementarias pertinentes para el mismo.
- 4.- Plantea un esquema de tratamiento correcto.

- 5.- ~~Saber interpretar pruebas complementarias : Gasometría venosa y arterial , ECG, Radiología simple , TAC, analítica, microbiología~~
- 6.- Manejo de fármacos con más frecuencia usados en Cuidados Intensivos : indicación, dosis, contraindicaciones, efectos adversos.
- 7.- Reconocer la gravedad del paciente y/o cambios en su estado clínico que conlleve a consultar en tiempo y forma al intensivista responsable del paciente
- 8.- VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA : conocer las indicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica.
- 9.- VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA: Conoce modos ventilatorios Aplica ventilación protectora pulmonar .
- 10.- VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA: conocer las indicaciones, modos ventilatorios y soluciona complicaciones derivadas de la técnica
- 11.- OXIGENOTERAPIA: Conoce indicaciones de aplicación de sistemas convencionales y de alto flujo
- 12.- MONITORIZACIÓN INVASIVA Y NO INVASIVA: Conoce indicaciones, complicaciones y sabe interpretar los resultados para derivar un esquema de tratamiento
- 13.- ECOGRAFIA EN EL PACIENTE CRITICO : conoce las indicaciones y manejo de la técnica para soporte diagnóstico, monitorización y tratamiento
- 14.- ACCESO ECOGUIADO DE VIAS CENTRALES : Conoce la técnica, las indicaciones, contraindicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica
- 15.- TECNICAS CONTÍNUAS DE REEMPLAZO RENAL: Conoce la técnica, las indicaciones, contraindicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica
- 16.- MANEJO DEL PACIENTE POSTQUIRÚRGICO GRAVE. Detecta complicaciones, indica pruebas diagnósticas pertinentes y plantea tratamiento

### Rotaciones Externas

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Rotación por UCI del HUVA Las rotaciones por UCI HUVA quedan acabalgadas entre R3 y R4. 1ª: UCI HUVA <b>Trasplantes</b>	3m	HUVA-UCI	Jose Ros
<b>Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)</b>			
Rotación por el servicio de medicina intensiva del hospital universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia, que es hospital de referencia, para la región, en el tratamiento de la patología neurocrítica, cirugía cardiovascular y trasplantes. Conocer todos los aspectos fisiopatológicos relacionados con el diagnóstico tratamiento y manejo de los pacientes trasplantados. Conocimientos genéricos: • Manejo postoperatorio del trasplante hepático y cardíaco.			
<b>Observaciones (objetivos en hojas evaluación resealed)</b>			
1.- Realiza de forma adecuada una historia clínica dirigida al paciente trasplantado ingresado en UCI 2.- Manejo del paciente trasplantado ingresado en UCI: Realiza una exploración física de forma correcta y sistemática. 3.- Plantea diagnóstico diferencial y solicita pruebas complementarias pertinentes para el mismo 4.- Plantea un esquema de tratamiento correcto. 5.- Saber interpretar pruebas complementarias específicas para esta patología 6.- Manejo de fármacos con mas frecuencia usados en el paciente trasplantado en Cuidados Intensivos : indicación, dosis, contraindicaciones, efectos adversos. 7.- Reconocer la gravedad del paciente y/o cambios en su estado clínico que conlleve a consultar en tiempo y forma al intensivista responsable del paciente 8.- VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA : conocer las indicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica. 9.- VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA: Conoce modos ventilatorios Aplica ventilación protectora pulmonar .			

- ~~10.- VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA: conocer las indicaciones, modos ventilatorios y solucionar complicaciones derivadas de la técnica~~
- 11.-OXIGENOTERAPIA: Conoce indicaciones de aplicación de sistemas convencionales y de alto flujo
- 12.MONITORIZACIÓN INVASIVA Y NO INVASIVA: Conoce indicaciones, complicaciones y sabe interpretar los resultados para derivar un esquema de tratamiento
- 13.-ECOGRAFIA EN EL PACIENTE CRITICO TRASPLANTADO : conoce las indicaciones y manejo de la técnica para soporte diagnóstico, monitorización y tratamiento
- 14.-ACCESO ECOGUIADO DE VIAS CENTRALES : Conoce la técnica, las indicaciones, contraindicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica
- 15.-TECNICAS CONTÍNUAS DE REEMPLAZO RENAL: Conoce la técnica, las indicaciones, contraindicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica
- 16.-MANEJO DE LAS COMPLICACIONES EN EL PACIENTE TRASPLANTADO. Detecta complicaciones, indica pruebas diagnósticas pertinentes y plantea tratamiento

### Rotaciones Externas

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Rotación por UCI del HUVA Esta rotación queda acabalgada entre R3 y R4. 2ª: UCI HUVA Cirugía Cardíaca	3m	HUVA-UCI	Rubén Jara

#### Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)

Rotación por el servicio de medicina intensiva del hospital universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia, que es hospital de referencia, para la región, en el tratamiento de la patología neurocrítica, cirugía cardiovascular y trasplantes.

Conocer todos los aspectos fisiopatológicos relacionados con el diagnóstico, tratamiento y manejo de los pacientes de cirugía cardiovascular.

Conocimientos genéricos:

- Diagnóstico y tratamiento de la disección aórtica y ruptura del aneurisma torácico.
- Manejo del postoperatorio de cirugía cardiovascular extracorpórea.

\*Indicaciones y uso de dispositivos de asistencia circulatoria y Membranas de oxigenación extracorpórea..

- Indicaciones, interpretación y realización de técnicas de imagen asociadas a la patología cardiovascular: radiológicas, isotópicas y ecográficas.

#### Observaciones (Objetivos evaluados en Reveal)

- 1.- Realiza de forma adecuada una historia clínica dirigida al paciente postquirúrgico de CCV ingresado en UCI
- 2.- Manejo del paciente postquirúrgico de CCV ingresado en UCI: Realiza una exploración física de forma correcta y sistemática.
- 3.- Plantea diagnóstico diferencial y solicita pruebas complementarias pertinentes para el mismo
- 4.- Plantea un esquema de tratamiento correcto.
- 5.- Saber interpretar pruebas complementarias necesarias para el manejo de este paciente
- 6.- Manejo de fármacos con más frecuencia usados en el paciente postQX de CCV en Cuidados Intensivos : indicación, dosis, contraindicaciones, efectos adversos.
- 7.- Reconocer la gravedad del paciente y/o cambios en su estado clínico que conlleve a consultar en tiempo y forma al intensivista responsable del paciente
- 8.- VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA : conocer las indicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica.
- 9.- VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA: Conoce modos ventilatorios. Aplica ventilación protectora pulmonar .
- 10.- VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA: conocer las indicaciones, modos ventilatorios y soluciona complicaciones derivadas de la técnica
- 11.- OXIGENOTERAPIA: Conoce indicaciones de aplicación de sistemas convencionales y de alto flujo

- ~~12.-MONITORIZACIÓN INVASIVA Y NO INVASIVA: Conoce indicaciones, complicaciones y sabe interpretar los resultados para derivar~~ un esquema de tratamiento
- 13.-ECOGRAFIA EN EL PACIENTE CRITICO POSTOPERADO DE CCV : conoce las indicaciones y manejo de la técnica para soporte diagnóstico, monitorización y tratamiento
- 14.-ACCESO ECOGUIADO DE VIAS CENTRALES : Conoce la técnica, las indicaciones, contraindicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica
- 15.-TECNICAS CONTÍNUAS DE REEMPLAZO RENAL: Conoce la técnica, las indicaciones, contraindicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica
- 16.-MANEJO DE LAS COMPLICACIONES EN EL PACIENTE POSTQX DE CIRUGÍA CARDÍACA. Detecta complicaciones , indica pruebas diagnósticas pertinentes y plantea tratamiento

### Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas

Como asistente	Como ponente
<p>Sesiones clínicas semanales que se organicen en el servicio</p> <p>Asistirán a las sesiones clínicas que se realicen en los diferentes servicios que están rotando.</p> <p>Participación activa en la realización de los Cursos de Reanimación Cardiopulmonar organizados por el servicio de medicina intensiva del hospital.</p> <p>Asistencia a Congresos y Cursos relacionados con la Especialidad.</p>	<p>Presentarán sesiones clínicas en los servicios donde están rotando</p> <p>EN UCI: Se realizarán al mes al menos una de las siguientes sesiones:</p> <p>Sesión bibliográfica: lectura y comentario de un artículo según calendario de sesiones.</p> <p>Caso clínico y revisión de un tema: recomendable como mínimo una al mes focalizada en el martes del residente. Ambas sesiones deben ser tutorizadas por un adjunto.</p> <p>Presentarán sesiones clínicas en los servicios donde están rotando</p> <p>Presentarán comunicaciones en el Congreso Nacional de Medicina Intensiva y en las reuniones regionales de la especialidad.</p>

### Programa Transversal y Complementario del Residente (PTCR)

Fecha	Duración	Modalidad	Lugar	Fecha	Duración	Modalidad	Lugar

### Guardias

Número	Lugar
5	Las guardias la realizaran en su totalidad en el servicio de medicina intensiva donde se encuentre.

### Actividades científicas y de investigación

Publicarán en revistas nacionales e internacionales.

Participación en los trabajos del servicio: cumplimentación de bases de datos y formularios incluidos en ensayos clínicos, como fuentes de datos para la elaboración de comunicaciones y publicaciones en congresos regionales y nacionales.

### Referencias al “protocolo de supervisión del residente” y “principio de asunción progresiva de responsabilidad”

Durante este año el residente el residente tendrá que ir demostrando sus competencias en los distintos campos de medicina intensiva y gradualmente irá aumentando su responsabilidad y autonomía y disminuyendo su supervisión.  
Durante este año tendrá autonomía y responsabilidad para realizar un importante número de actividades, aunque en algunas de ellas debe continuar con una supervisión Media.

### Otras referencias

## CUARTO AÑO-R4

### Objetivos del periodo formativo de R4 (Generales y específicos):

### Rotaciones Externas

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Continuación de la rotaciones externas que inició a mitad de R3 en uci HUVA: 3ª: UCI del HUVA: <b>Neurocríticos</b>	3m	UCI HUVA	Miguel Fdez Vivas

### Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)

Rotación por el servicio de medicina intensiva del hospital universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia, que es hospital de referencia, para la región, en el tratamiento de la patología neurocrítica, cirugía cardiovascular y trasplantes.

Conocer todos los aspectos fisiopatológicos relacionados con el diagnóstico tratamiento y manejo de los pacientes neuroquirúrgicos.

Conocimientos genéricos:

- Actitudes diagnósticas y terapéuticas ante los traumatismos específicos: TCE,-Diagnóstico y manejo del paciente en coma.
- Fisiología y fisiopatología del flujo cerebral y de la presión intracraneal.
- Indicaciones, usos y complicaciones de las técnicas de monitorización de la presión intracraneal
- Manejo postoperatorio de enfermos neuroquirúrgicos.
- Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia subaracnoidea y patología vasculocerebral crítica.
- Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión intracraneal
- Indicaciones, interpretación y realización de técnicas de imagen asociadas a la patología neurocrítica.

### Observaciones (Objetivos evaluados en Reveal)

- 1.- Realiza de forma adecuada una historia clínica dirigida al paciente Neurocrítico ingresado en UCI
- 2.- Manejo del paciente neurocrítico ingresado en UCI: Realiza una exploración física de forma correcta y sistemática.
- 3.- Plantea diagnóstico diferencial y solicita pruebas complementarias pertinentes para el mismo
- 4.- Plantea un esquema de tratamiento correcto.
- 5.- Saber interpretar pruebas complementarias específicas para esta patología
- 6.- Manejo de fármacos con mas frecuencia usados en el paciente neurocrítico en Cuidados Intensivos : indicación, dosis, contraindicaciones, efectos adversos.
- 7.- Reconocer la gravedad del paciente y/o cambios en su estado clínico que conlleve a consultar en tiempo y forma al intensivista responsable del paciente
- 8.- VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA : conocer las indicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica.
- 9.- VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA: Conoce modos ventilatorios Aplica ventilación protectora pulmonar .
- 10.- VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA: conocer las indicaciones, modos ventilatorios y soluciona complicaciones derivadas de la técnica
- 11.- OXIGENOTERAPIA: Conoce indicaciones de aplicación de sistemas convencionales y de alto flujo
- 12.- MONITORIZACIÓN INVASIVA Y NO INVASIVA: Conoce indicaciones, complicaciones y sabe interpretar los resultados para derivar un esquema de tratamiento
- 13.- ECO DOPPLER TRANSCRANEAL EN EL PACIENTE NEUROCRÍTICO : conoce las indicaciones y manejo de la técnica para soporte diagnóstico, monitorización y tratamiento
- 14.- ACCESO ECOGUIADO DE VIAS CENTRALES : Conoce la técnica, las indicaciones, contraindicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica
- 15.- TRAQUEOSTOMÍA PERCUTÁNEA: Conoce la técnica, las indicaciones, contraindicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica.
- 16.- MONITORIZACIÓN DE LA PIC Conoce sus indicaciones. Detecta complicaciones , indica pruebas diagnósticas pertinentes y plantea tratamiento

## Rotaciones Externas

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Rotación por UCI pediátrica HUVA: UCI pediátrica del HUVA	1m	HUVA uci Pediátrica	M Cruz León Leon

### Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)

Conocimiento medicina intensiva pediátrica.

### Observaciones

- 1.- Realiza de forma adecuada una historia clínica dirigida al paciente ingresado en UCI pediátrica
- 2.- Realiza una exploración física de forma correcta y sistemática.
- 3.- Plantea diagnóstico diferencial y solicita pruebas complementarias pertinentes para el mismo
- 4.- Plantea un esquema de tratamiento correcto.
- 5.- Saber interpretar pruebas complementarias : Gasometría venosa y arterial , ECG, Radiología simple , TAC, analítica, microbiología
- 6.- Manejo de fármacos con mas frecuencia usados en Cuidados Intensivos pediátricos : indicación, dosis, contraindicaciones, efectos adversos.
- 7.- Reconocer la gravedad del paciente y/o cambios en su estado clínico que conlleve a consultar en tiempo y forma al intensivista responsable del paciente
- 8.- VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA : conocer las indicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica.
- 9.- VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA: Conoce modos ventilatorios Aplica ventilación protectora pulmonar .
- 10.- VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA: conocer las indicaciones, modos ventilatorios y soluciona complicaciones derivadas de la técnica
- 11.- OXIGENOTERAPIA: Conoce indicaciones de aplicación de sistemas convencionales y de alto flujo

- ~~12.- MONITORIZACIÓN INVASIVA Y NO INVASIVA: Conoce indicaciones, complicaciones y sabe interpretar los resultados para derivar~~ un esquema de tratamiento
- 13.- ECOGRAFIA EN EL PACIENTE CRITICO PEDIATRICO : conoce las indicaciones e interpreta los datos obtenidos derivados de la técnica para soporte diagnóstico, monitorización y tratamiento
- 14.- ACCESO ECOGUIADO DE VIAS CENTRALES : Conoce la técnica, las indicaciones, contraindicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica
- 15.- MANEJO DEL PACIENTE PEDIATRICO POSTQUIRÚRGICO GRAVE. Detecta complicaciones, indica pruebas diagnósticas pertinentes y plantea tratamiento
- 16.- MANEJO DEL PACIENTE PEDIATRICO SEPTICO . Detecta complicaciones , indica pruebas diagnósticas pertinentes y plantea tratamiento
- 17.- MANEJO DEL PACIENTE PEDIATRICO POLITRAUMATIZADO . Detecta complicaciones , indica pruebas diagnósticas pertinentes y plantea tratamiento
- 20.- MANEJO DEL PACIENTE PEDIATRICO POLITRAUMATIZADO . Detecta complicaciones , indica pruebas diagnósticas pertinentes y plantea tratamiento
- 21.- Reconoce la PCR y pone en marcha de forma correcta las medidas de soporte vital avanzado
- 22.- MANEJO DEL PACIENTE PEDIATRICO POSTPARADA CARDIACA . Detecta complicaciones , indica pruebas diagnósticas pertinentes y plantea tratamiento

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Unidades Polivalentes UCI HUSL	6m	UCI HUSL	Dra M Dolores Rdguez y María Galindo
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
Observaciones (Objetivos evaluados en Reseval)			
1.- Realiza de forma adecuada una historia clínica dirigida al paciente politraumatizado (PLT) ingresado en UCI 2.- Manejo del paciente (PLT) ingresado en UCI: Realiza una exploración física de forma correcta y sistemática. 3.- Plantea diagnóstico diferencial y solicita pruebas complementarias pertinentes para el mismo 4.- Plantea un esquema de tratamiento correcto. 5.- Saber interpretar pruebas complementarias : Gasometría venosa y arterial , ECG, Radiología simple , TAC, analítica, microbiología 6.- Manejo de fármacos con mas frecuencia usados en Cuidados Intensivos : indicación, dosis, contraindicaciones, efectos adversos. 7.- Reconocer la gravedad del paciente y/o cambios en su estado clínico que conlleve a consultar en tiempo y forma al intensivista responsable del paciente 8.- VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA : conocer las indicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica. 9.- VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA: Conoce modos ventilatorios Aplica ventilación protectora pulmonar . 10.- VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA: conocer las indicaciones, modos ventilatorios y soluciona complicaciones derivadas de la técnica 11.- OXIGENOTERAPIA: Conoce indicaciones de aplicación de sistemas convencionales y de alto flujo 12.- MONITORIZACIÓN INVASIVA Y NO INVASIVA: Conoce indicaciones, complicaciones y sabe interpretar los resultados para derivar un esquema de tratamiento 13.- ECOGRAFIA EN EL PACIENTE CRITICO : conoce las indicaciones y manejo de la técnica para soporte diagnóstico, monitorización y tratamiento 14.- ACCESO ECOGUIADO DE VIAS CENTRALES : Conoce la técnica, las indicaciones, contraindicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica 15.- TECNICAS CONTINUAS DE REEMPLAZO RENAL: Conoce la técnica, las indicaciones, contraindicaciones y soluciona complicaciones derivadas de la técnica 16.- MANEJO DEL PACIENTE POSTQUIRÚRGICO GRAVE. Detecta complicaciones, indica pruebas diagnósticas pertinentes y plantea tratamiento			

## Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas



Región de Murcia  
Consejería de Salud



Como asistente	Como ponente
<p>Sesiones clínicas semanales que se organicen en el servicio</p> <p>Asistirán a las sesiones clínicas que se realicen en los diferentes servicios que están rotando.</p> <p>Participación activa en la realización de los Cursos de Reanimación Cardiopulmonar organizados por el servicio de medicina intensiva del hospital.</p> <p>Asistencia a Congresos y Cursos relacionados con la Especialidad.</p>	<p>Presentará comunicaciones y dará charlas en sesiones hospitalarias e interhospitalarias.</p> <p>En UCI: se realizarán al mes al menos una de las siguientes sesiones:</p> <p>Sesión bibliográfica: lectura y comentario de un artículo según calendario de sesiones.</p> <p>Caso clínico y revisión de un tema: recomendable como mínimo una al mes focalizada en el martes del residente. Ambas sesiones deben ser tutorizadas por un adjunto.</p> <p>Presentarán sesiones clínicas en los servicios donde están rotando</p> <p>Presentarán comunicaciones en el Congreso Nacional de Medicina Intensiva y en las reuniones regionales de la especialidad.</p>

### Programa Transversal y Complementario del Residente (PTCR)

<b>Fecha</b>	
<b>Duración</b>	
<b>Modalidad</b>	
<b>Lugar</b>	

### Guardias

Número	Lugar
5	Las guardias la realizaran en su totalidad en el servicio de medicina intensiva donde se encuentre.

### Actividades científicas y de investigación

Publicarán en revistas nacionales e internacionales.

Participación en los trabajos del servicio: cumplimentación de bases de datos y formularios incluidos en ensayos clínicos, como fuentes de datos para la elaboración de comunicaciones y publicaciones en congresos regionales y nacionales.

### Referencias al “protocolo de supervisión del residente” y “principio de asunción progresiva de responsabilidad”

A lo largo de este año demostrará la adquisición de competencias en todos los aspectos de la especialidad, con una asunción progresiva de responsabilidad y una disminución de la supervisión, que será baja en la gran mayoría de casos, excepto en aquellos en los que hay un riesgo vital de la paciente (en estos casos debe avisar al adjunto) o en casos de competencias muy específicas. La mayoría de actividades las realizará con una autonomía propia de un especialista de medicina intensiva

Nivel de responsabilidad 2

### Otras referencias



## QUINTO AÑO-R5

### Objetivos del periodo formativo de R5 (Generales y específicos):

### Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Rotación hasta fin de residencia por Unidad Coronaria, Cirugía vascular y Sala de implantes de Marcapasos y Reservorios. Consultas externas de la especialidad: -Consulta preimplante de reservorios -Consulta seguimiento postimplante de MP -Consulta síndrome postUCI	12m	UCI-HUSL	Juan Martínez

### Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)

Profundización conocimientos en patología cardíaca isquémica aguda, electroestimulación, implante de reservorios y postoperatorio de cirugía vascular.  
Durante este año también se integrará en las consultas externas de Marcapasos, Preimplante de reservorios y en la consulta del sd postuci. Desarrollo en los aspectos relacionados con los sistemas de control de calidad en UCI, con el método y las bases científicas para la práctica clínica, con el diseño, elaboración y presentación de trabajos de investigación, con los aspectos médico-legales y bioéticos y las decisiones de limitación de esfuerzo terapéutico.

#### Actividades:

Rotación por la unidad coronaria del servicio de Medicina Intensiva, sala de implantes y consultas externas.

### Observaciones

- 1.- Realiza de forma adecuada una historia clínica dirigida al paciente ingresado en UCI
- 2.- Manejo del paciente ingresado en UCI: Realiza una exploración física de forma correcta y sistemática.
- 3.- Plantea diagnóstico diferencial y solicita pruebas complementarias pertinentes para el mismo
- 4.- Plantea un esquema de tratamiento correcto.
- 5.- Saber interpretar pruebas complementarias : ECG, Radiología simple, Coronariografía ,
- 6.- Manejo de fármacos con mas frecuencia usados en Cuidados Intensivos : indicación, dosis, contraindicaciones, efectos adversos.
- 7.- Reconocer la gravedad del paciente y/o cambios en su estado clínico que conlleve a consultar en tiempo y forma al intensivista responsable del paciente
- 8.- IMPLANTE DE MARCAPASOS TRANSITORIOS : conocer las indicaciones y solucionar complicaciones derivadas de la técnica.
- 9.- IMPLANTE DE MARCAPASOS DEFINITIVOS. conocer las indicaciones y solucionar complicaciones derivadas de la técnica

10.-IMPLANTE DE RESERVORIOS VENOSOS: <del>conocer las indicaciones y solucionar complicaciones derivadas de la técnica</del>
11.-MONITORIZACIÓN INVASIVA Y NO INVASIVA: Conoce indicaciones, complicaciones y sabe interpretar los resultados para derivar un esquema de tratamiento.
12.-ECOGRAFIA EN EL PACIENTE CRITICO : conoce las indicaciones y manejo de la técnica para soporte diagnóstico, monitorización y tratamiento
13.- ECOCARDIOGRAMA: sabe interpretar los resultados y hacer esquema de tratamiento oportuno según los mismos
14. .- MANEJO DEL PACIENTE POTENCIAL DONANTE. Conoce el protocolo de mantenimiento de donante. Detecta complicaciones , indica pruebas diagnósticas pertinentes y plantea soluciones -
15.-ASISTE Y APRENDE LA ORGANIZACIÓN DE LA CONSULTA DE MARCAPASOS
16-Reconoce la PCR y pone en marcha de forma correcta las medidas de soporte vital avanzado

Rotaciones Externas			
Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
Opcional / Recomendable: rotación externa a otro Hospital.	2m		
<b>Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)</b>			
Quedarán establecidas al inicio del año de residencia, la planificación de rotaciones externas voluntarias por determinadas unidades especializadas como en manejo de grandes quemados. La rotación deber ser consensuada con el tutor , con el visto bueno del jefe de servicio y siempre respetando las preferencias del residente. El tutor debe de intentar ayudar en todo el proceso de petición de rotación externa Las guardias serán realizadas en su totalidad en el servicio de medicina intensiva.			
<b>Observaciones</b>			

Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas	
Como asistente	Como ponente
<p>Sesiones clínicas semanales que se organicen en el servicio</p> <p>Asistirán a las sesiones clínicas que se realicen en los diferentes servicios que están rotando.</p> <p>Participación activa en la realización de los Cursos de Reanimación Cardiopulmonar organizados por el servicio de medicina intensiva del hospital.</p> <p>Asistencia a Congresos y Cursos relacionados con la Especialidad.</p>	<p>Presentará comunicaciones y dará charlas en sesiones hospitalarias e interhospitalarias.</p> <p>En UCI: se realizarán al mes al menos una de las siguientes sesiones:</p> <p>Sesión bibliográfica: lectura y comentario de un artículo según calendario de sesiones.</p> <p>Caso clínico y revisión de un tema: recomendable como mínimo una al mes focalizada en el martes del residente. Ambas sesiones deben ser tutorizadas por un adjunto.</p> <p>Presentarán sesiones clínicas en los servicios donde están rotando</p> <p>Presentarán comunicaciones en el Congreso Nacional de Medicina Intensiva y en las reuniones regionales de la especialidad.</p>

Programa Transversal y Complementario del Residente (PTCR)		
Fecha		
Duración		



Modalidad	
Lugar	

## Guardias

Número	Lugar
5	Las guardias la realizaran en su totalidad en el servicio de medicina intensiva.

## Actividades científicas y de investigación

Participación activa en la realización de los Cursos de Reanimación Cardiopulmonar.

Asistencia a Congresos y Cursos relacionados con la Especialidad.

publicará en revistas nacionales e internacionales.

Participación en los trabajos del servicio: cumplimentación de bases de datos y formularios incluidos en ensayos clínicos, como fuentes de datos para la elaboración de comunicaciones y publicaciones en congresos regionales y nacionales.

## Referencias al “protocolo de supervisión del residente” y “principio de asunción progresiva de responsabilidad”

A lo largo de este año demostrará la adquisición de competencias en todos los aspectos de la especialidad, con una asunción progresiva de responsabilidad y una disminución de la supervisión, que será baja en la gran mayoría de casos, excepto en aquellos en los que hay un riesgo vital de la paciente (en estos casos debe avisar al adjunto) o en casos de competencias muy específicas. La mayoría de actividades las realizará con una autonomía propia de un especialista de medicina intensiva  
Nivel de responsabilidad 1, equivalente a un médico adjunto, consultando aquellos aspectos que sea preciso para mejorar su toma de decisiones y enfoques clínicos.

## Otras referencias