

# GUÍA ITINERARIO FORMATIVO TIPO (GIFT) DE MEDICINA INTENSIVA EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE LUGO

1

---

1

SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE LUGO

1

## **1. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.**

**1.1.** Características Generales del Periodo de Formación del Residente (PFR

**1.2.** Características Específicas del Programa de Formación del Residente (PFR

## **2. COMPETENCIAS A ADQUIRIR POR AÑO DE RESIDENCIA Y ROTACIÓN / ESTANCIA FORMATIVA, INCLUIDA SU DURACIÓN.**

**2.1.** Plan de Rotaciones.

**2.1.1.** Residente de Primer año

**2.1.2.** Residente de Segundo año

**2.1.3.** Residente de Tercer año

**2.1.4.** Residente de Cuarto año

**2.1.5.** Residente de Quinto año

## **3. CRONOGRAMA DE ROTACIONES/ESTANCIAS FORMATIVAS.**

## **4. CALENDARIO TIPO FORMATIVO MIR MEDICINA INTENSIVA EN COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE LUGO.**

## **5. PROGRAMACIÓN DE ATENCIÓN CONTINUADA/GUARDIAS.**

## **6. FORMACIÓN INVESTIGADORA**

## **7. PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DEL RESIDENTE EN MEDICINA INTENSIVA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE LUGO.**

## **8. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE DE MEDICINA INTENSIVA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE LUGO.**

## 1. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

El periodo de formación del residente (PFR) de medicina intensiva en España es de 5 años, orientado a la atención de los pacientes con disfunción o fracaso actual o potencial de uno o varios órganos o sistemas que representen una amenaza para la vida y que son susceptibles de recuperación. Incluye el soporte del donante potencial de órganos. Requiere un manejo continuo de los pacientes, incluyendo la monitorización, el diagnóstico y el soporte de las funciones vitales afectadas, así como el tratamiento de las enfermedades que provocan dicho fracaso y obliga a la atención inmediata al paciente en cualquier ámbito donde se encuentre.

La residencia se estructura en rotaciones de duración variable. Tanto la duración como la estructura de cada rotación no son rígidas y pueden modificarse según las necesidades. A su vez, cada rotación se subdivide en tres áreas de igual importancia: asistencial, docente e investigadora. Cada una de las rotaciones cuenta con unos mínimos de cumplimiento (controlados) que aseguren la calidad de las mismas. Es obligación del residente cumplir con cada una de las áreas en cada una de las rotaciones descritas más adelante. Cada rotación será específicamente diseñada y supervisada por el tutor, el jefe de servicio y el propio residente, con la finalidad de alcanzar los objetivos planteados.

La actividad asistencial a realizar por el residente de medicina intensiva es fundamentalmente clínica, con la adquisición de las habilidades técnicas que permitan una adecuada utilización de los recursos y una interpretación correcta de los resultados obtenidos.

Una parte de las rotaciones puede realizarse fuera del hospital Universitario Lucus Augusti (rotación extrahospitalaria). Atendiendo a la situación económica y cultural en Europa, se fomentará que se realice alguna en un país de la Unión Europea (UE) aunque cualquier destino internacional a un servicio de medicina intensiva de excelencia se valorará positivamente.

En el servicio de medicina intensiva del Complejo Hospitalario Universitario de Lugo se promueve la formación del residente y la actividad investigadora. Durante su periodo de formación el residente de medicina

intensiva tiene la posibilidad de realizar aquellos trabajos y máster necesarios para obtener la tesis doctoral. También presentará comunicaciones a congresos regionales, nacionales e internacionales y publicará artículos en revistas de la especialidad. Se considerará labor investigadora la participación en ensayos clínicos multicéntricos que se están realizando en el servicio y la ayuda a compañeros en las labores de investigación.

Aunque no está incluido en el PFR, se recomienda la realización durante el periodo inicial de la residencia de un curso básico de iniciación a la investigación biomédica (especialmente estadística fundamental), un curso básico de informática aplicada y la asistencia regular a cursos de inglés que el SERGAS (Servicio Gallego de Salud) organiza a través del FE-GAS (Fundación Escola Galega de Administración Sanitaria).

En la parte docente, el residente impartirá 2 sesiones mensuales sobre temas relevantes con metodología de medicina basada en la evidencia, valoración de guías publicadas y valoración de ensayos clínicos que puedan tener trascendencia para el cuidado de nuestros pacientes. Además el primer jueves de cada mes realizará sesiones monográficas relacionadas con la rotación que está llevando a cabo en ese momento. Se fomentarán los cursos de puesta al día en soporte vital básico, avanzado y transporte del paciente crítico así como los cursos hospitalarios dirigidos a médicos y residentes de otras especialidades. En el curso de cada rotación, el responsable de la unidad podría organizar sesiones de puesta al día, revisión bibliográfica o creación de protocolos donde el residente podrá colaborar.

Se recomienda además la lectura crítica de los artículos originales de mayor interés publicados en las revistas de más impacto en Medicina Intensiva especialmente The New England Journal, Critical Care Medicine, Intensive Care Medicine y la Revista Española de Medicina Intensiva, y de los artículos de revisión que periódicamente se actualizan en estas publicaciones. Será obligación del residente asistir y colaborar en las sesiones bibliográficas organizadas por el servicio.

### **1.1. Características Generales del Periodo de Formación del Residente (PFR).**

El PFR es la pieza fundamental de la residencia en el Complejo Hospitalario Universitario de Lugo.

Sus características más importantes son las siguientes:

1. Es individual, cada residente tiene su propio PFR y sus rotaciones programadas. Esto permite que el PFR vaya adaptándose año tras año a la medicina intensiva moderna.

2. Es flexible, de manera que puede adaptarse a cada residente según sus inquietudes.

3. Garantiza una residencia de calidad al permitir una programación de los cinco años de residencia que evita la improvisación que conduce a una formación caótica y de baja calidad.

4. Es un compromiso tanto por parte del servicio como del propio tutor, adquirido antes del comienzo del periodo de formación, con el residente. Se trata de un compromiso escrito y no verbal. Si el PFR no se cumpliera por parte del servicio o del tutor, el residente podría exigir delante de la comisión de docencia su cumplimiento o denunciar su incumplimiento.

5. Es justo. Todos los residentes tienen la misma oportunidad y la misma formación.

6. Es solidario porque fomenta el trabajo en equipo entre los residentes y con los miembros del servicio, con la finalidad de multiplicar el rendimiento.

El residente de medicina intensiva del Complejo Hospitalario Universitario de Lugo tendrá a su disposición de forma gratuita a través de la Biblioteca Central la información biomédica a través el motor de búsqueda "Mergullador" del SERGAS accediendo a los artículos publicados en las revistas más importantes de medicina así como a los manuales electrónicos a través de "Access Medicine" y a la más actualizada información mediante "Up to day".

#### Manuales electrónicos:

1. Critical Care Eds. John M. Oropello, et al. New York, NY: McGraw-Hill,

2. Principles and Practice of Mechanical Ventilation, 3e Ed. Martin J. Tobin. New York, NY: McGraw-Hill, 2013
3. Principles of Critical Care, 4e Eds. Jesse B. Hall, et al. New York, NY: McGraw-Hill, 2014,
4. Harrison's Principles of Internal Medicine, 20e New York, NY: McGraw-Hill
5. Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics, 12e Eds.1.2.
6. Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology, 5e Eds. John F. Butterworth, IV, et al. New York, NY: McGraw-Hill, 2013.

Revistas electrónicas de medicina intensiva

- 1.- American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine
- 2.- Anaesthesia, Pain & Intensive Care
- 3.- Annals of Intensive Care
- 4.- Bulletin of emergency and trauma
- 5.- Burns and trauma
- 6.- Chest
- 7.- Chinese Journal of Traumatology
- 8.- Circulation
- 9.- Clinical Infectious Disease
- 10.-Critical Care
- 11.-Critical Care Clinics
- 12.-Critical Care Medicine
- 13.-Critical Care Nurse
- 14.-Critical Care Research and Practice
- 15.-Critical Ultrasound Journal
- 16.-Current Opinion in Critical Care
- 17.-Current opinion in Infectious Disease
- 18.-The Egyptian Journal of Critical Care Medicine
- 19.-Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica
- 20.-Enfermería Intensiva
- 21.-Indian Critical Care Medicine
- 22.-Disease Clinics of North America
- 23.-Intensive Care Medicine
- 24.-International Journal of Critical Illness & Injury Science
- 25.-IRSN Critical Care
- 26.-Journal of American College of Cardiology
- 27.-Journal of American Medical Association

- 28.-Journal of Antimicrobial Chemotherapy
- 29.-Journal of Critical Care
- 30.-Journal of emergencies, trauma and shock
- 31.-Journal of Intensive Care
- 32.-Journal of Intensive Care Society
- 33.-Journal of trauma management & outcome
- 34.-Journal of traumatic stress
- 35.-The New England Journal of Medicine
- 36.-Medicina Intensiva
- 37.-Resuscitation
- 38.-Revista Española de Cardiología
- 39.-Romanian Journal of Anaesthesia and Intensive Care
- 40.-Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency  
medicine
- 41.-Stroke
- 42.-The South African Medical Journal
- 43.-Southwest Journal of Pulmonary & Critical Care
- 44.-World Journal of Critical Care Medicine

Existe una biblioteca con recursos en papel en el despacho de UCI:

- Entre los recursos en papel disponemos de los siguientes libros de texto de UCI:

- "Tratado de Medicina Intensiva" Parrillo (Mosby)
- "Intensive Care Medicine" Irwin and Rippe (Lippincott Williams and Wilkins)
- "Textbook of Critical Care" Jean Louis Vincent (Elsevier)
- "Cuidados Intensivos" Hall (Mc Graw Hill)
- "Tratado de Medicina Crítica y Terapia Intensiva" Shoemaker (Panamericana)
- "Trauma" Mattox (Mc Graw Hill)

Disponemos de libros de texto de diferentes ramas de Medicina relacionados con Cuidados Intensivos:

- "Medicina Interna" Harrison (Mc Graw Hill)
- "Enfermedades Infecciosas" Mandell (Elsevier)
- "Principios de Neurología" Alan H. Ropper (Mc Graw Hill)

"Heart Disease" Brawnwald (Saunders)

"Hurst, El corazón" Fuster (Mc Graw Hill, interamericana)

"Clinical and Management of Poisoning and Drug Overdose" Haddad

Shannon Winchester (Saunders)

## **1.2 Características específicas del programa de formación del residente (PFR)**

El residente de medicina intensiva complementará su formación clínica con diversos cursos de formación continuada impartidos tanto a nivel nacional como internacional. Como ejemplo sirva la relación recomendada según año de residencia y formación adecuada.

R1:

- Curso de Protección Radiológica, 6 horas docentes según normas del Consejo de Seguridad Nuclear.
- Curso de Metodología de la investigación: Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud (Universidad Autónoma de Barcelona)
- Cursos Transversales Comunes en Formación Sanitaria Especializada de la Comisión de Docencia para residentes de primer año:
  - Curso de electrocardiograma, 12 horas
  - Curso de Entrevista Clínica, 12 horas
  - Curso de Gestión Clínica, 9,5 horas
  - Curso de RCP básica y avanzada, atención inicial al paciente politraumatizado 16 horas
  - Curso de Radiología Básica, 12 horas
  - Taller de suturas y cirugía menor, 4 horas
  - Taller de Traumatología, 4 horas
  - Curso de identificación del paciente potencialmente grave, 16 horas
  - Curso de bioética, 12 horas
  - Curso de Urgencias Endocrinológicas, 1 hora
  - ¿Curso básico de iniciación a la investigación biomédica, 4 horas?
- Curso de inglés. 30 horas.

R2:

- Curso de Terapéutica Antimicrobiana, Barcelona
- Curso de Ventilación Mecánica. Valencia



- Curso Avanzado de Ecografía en el Paciente Crítico (Valladolid)
- Curso de Comunicación de Malas Noticias.
- Introducción a la Simulación Médica Avanzada
- Congreso de la SEMICYUC
- Congreso de la SOGAMIUC.
- Curso de Inglés 30 horas.

R3:

Curso de ecocardiografía. Vall d'Hebron  
Curso de vía aérea difícil. Santiago  
Curso de Ventilación Mecánica. Ventibarna.  
Galisepsis.  
Introducción docencia en simulación médica avanzada.  
Cursos de inglés 30 horas  
Congreso de la SOGAMIUC Y SEMICYUC

R4

Reunión anual de GTEI  
Curso del politraumatizado grave. Hospital 12 Octubre  
Curso de donación y trasplante.  
Curso de Programación en Simulación Médica Avanzada  
Curso de implante de marcapasos.  
Curso de la ESCIM.

R5:

Curso de Instructor de Soporte Vital Avanzado  
Curso de Instructor de Fundamentos en Cuidados Críticos.  
Curso de Neuromonitorización. Barcelona  
Curso de ECMO.  
Congreso de la ESICM. Bruselas  
Curso de Instructor de Simulación Médica Avanzada

## 2. COMPETENCIAS A ADQUIRIR POR AÑO DE RESIDENCIA Y ROTACIÓN/ESTANCIA FORMATIVA, INCLUIDA SU DURACIÓN

El cronograma formativo, que incluye la descripción de las rotaciones a realizar en las distintas áreas de conocimiento correspondiente a la especialidad de Medicina Intensiva se ajusta a lo establecido en el real decreto 127/84 por el que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad.

### 2.1 Plan de rotaciones:

Las rotaciones por las diversas unidades clínicas aseguran una formación óptima y homogénea del residente de medicina intensiva. Aunque el programa formativo de la especialidad indique rotaciones durante 12 meses al año, se ha reducido la duración de algunas para programar sobre 11 meses/año.

La capacidad o habilidad para realizar determinados actos médicos, instrumentales o quirúrgicos, guarda relación con el nivel de conocimientos, experiencias y responsabilidad progresiva del residente según los siguientes niveles:

Nivel 1. Las habilidades adquiridas permiten al médico residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de autorización directa. Por lo tanto el residente ejecuta y después informa.

Nivel 2. El residente tiene un extenso conocimiento pero no alcanza la suficiente experiencia para realizar un tratamiento de forma independiente, por lo que estas actividades deben realizarse bajo supervisión del tutor o personal sanitario del centro/servicio.

Nivel 3. El médico residente ha visto o asistido a determinadas actuaciones de las que sólo tiene un conocimiento teórico, por lo que estas actividades son llevadas a cabo por personal sanitario del centro/servicio y observadas/asistidas en su ejecución por el médico residente.

### 2.1.1 RESIDENTE DE PRIMER AÑO:

Rotaciones en otros servicios:

Medicina interna 5 meses  
Radiología 2 meses  
Neurología 2 meses  
Nefrología 2 meses.

Guardias: Se programaran 6 guardias mensuales.

3 en urgencias  
2 en medicina interna  
1 en UCI

El objetivo final de estas rotaciones es:

- 1.- Tener una sólida base en medicina interna, que le permita conocer la fisiología y fisiopatología global para poder tratar el fallo de órganos.
- 2.-Reconocer el valor de la historia clínica y de la semiología clínica.
- 3.-Generar una relación adecuada y correcta con el paciente y sus familiares.
4. Fomentar los lazos con el resto de especialidades y el trabajo en equipo.
- 5.- Conocer y practicar adecuadamente los principios de la re-sucitación básica y avanzada, fomentando el liderazgo.

Además de la labor asistencial, se iniciará en las actividades científicas, como asistir y participar en las sesiones clínicas del servicio y del hospital (1 sesión general), hacer alguna presentación en las sesiones clínicas, asistir a las clases de los programas formativos de especialidad en que rote, presentar con espíritu crítico algún trabajo en las sesiones bibliográficas, asistir a los cursos de formación organizados o recomendados por la comisión de docencia y comenzar el programa de doctorado siempre que sea posible.

Actividades asistenciales.

Historias clínicas. Número 100. Nivel 2

Informes de ingreso. Número 100. Nivel 2

Informes de alta. Número 100. Nivel 2

Asistir, participar y colaborar en las técnicas de re-  
suscitación pulmonar. Número 30. Nivel 2

Guardias de presencia física 66. Nivel 2

### **2.1.1.2 RESIDENTES DE SEGUNDO AÑO**

#### Rotaciones:

-Neumología 2 meses

-Cardiología 5 meses

-Anestesia 4 meses

Guardias: 1 urgencias. 3 Interna. 2 UCI.

En este período el médico residente conocerá las bases de la historia clínica, del examen clínico y de las pruebas complementarias así como la historia natural, la etiología, anatomía patológica, fisiopatología clínica, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las diversas patologías.

Se iniciará en las técnicas invasoras básicas como la cateterización de vías venosas centrales y vías arteriales, implante de catéteres de hemodiafiltración, marcapasos temporales endovenosos, realización de pericardiocentesis y sistemas de monitorización del gasto cardiaco.

El médico residente debe asistir a las sesiones clínicas, médico-quirúrgicas y presentación de casos clínicos. Se continuará con las actividades científicas, incluyendo la participación en la participación en la presentación de comunicaciones y ponencias en congresos de la especialidad, así como la colaboración en las publicación de trabajos clínicos. Deberá al final de este periodo de plantear una línea de investigación que pueda servir para desarrollar y presentar la tesis doctoral. Asistirá a los cursos de doctorado de acuerdo con el programa correspondiente y cursos de formación organizados/recomendados por la comisión de docencia.

#### Actividades asistenciales:

Interpretación de electrocardiogramas. Número 200. Nivel 2

Cardioversión eléctrica. Número 10. Nivel 2.

Desfibrilación eléctrica. Número 10. Nivel 2.

Cateterización venosa central y arterial. Número: 30 venosos y 15 arteriales. Nivel 2

Caterización arteria pulmonar. Número 5. Nivel 3

Implantación de marcapasos endovenosos temporales. Número 10. Nivel 2.

Pericardiocentesis. Número 5. Nivel 3/2

Implante de cateter epidural. Número 20. 10 nivel 2. 10 nivel 1

Informes de ingreso y de alta. Número 100 y 100. Nivel 3/2

Guardias de presencia física 66. Nivel 2.

### 2.1.3 RESIDENTE DE TERCER AÑO.

Rotación en unidad de medicina intensiva HULA

Guardias 6 guardias mensuales.

El objetivo de este período es adquirir los conocimientos teóricos y prácticos del manejo del paciente en la unidad de medicina intensiva, incluyendo la realización de las técnicas que se exigen en el manejo cotidiano.

Continuará con la actividad científica, asistirá a las sesiones clínicas, sesiones medico-quirúrgicas y participación en la presentación de casos clínicos. Presentación de comunicaciones y ponencias en congresos regionales y nacionales (Congreso de la SEMICYUC, 1 al menos por año enviada como primer firmante ) así como en otras reuniones y simposium de la especialidad.

Colaborará en la publicación de trabajos clínicos. Continuará con el desarrollo de la línea de investigación iniciada que sirva para presentar la tesis doctoral. Asistirá a los cursos de formación organizados/recomendados por la comisión de docencia.

#### Actividades asistenciales.

Ecocardiografía básica modo M, bidimensional y doppler. Número estudios 200. 100 nivel 1 y 100 nivel 2.

Ecocardiografía transesofágica. Número estudios 20. 10 nivel 3, 10 nivel 2

Intubación orotraqueal 50. Nivel 2

Traqueostomía percutaneas 20. 15 nivel 2 y 5 nivel 1.

Cateterización vías venosas centrales 100. Nivel 1.

Cateterización vía arteriales 50. Nivel 1.

Cateterización catéteres hemodiálisis. 30. 10 Nivel 2. 20

nivel 1.

Ajuste de parámetros de ventilación mecánica. Ventilación invasiva 300 nivel 1. Ventilación no invasiva 100 nivel 1.

Transporte del paciente crítico. Número 100 nivel 1.

Guardias de presencia física 66. Nivel 2.

#### 2.1.4. RESIDENTE DE CUARTO AÑO.

Rotaciones:

UCI de cirugía cardíaca del CHUAC. Unidad de medulares y quemados. 4 meses

UCI del CHUS, trasplante hepático y neurología vascular. 3 meses.

UCI del HULA 4 meses.

Guardias: 6 mensuales en cada servicio

El residente de medicina intensiva deberá conocer las peculiaridades del manejo postoperatorio de cirugía cardíaca y del paciente trasplantado hepático y pulmonar, incluyendo el manejo complejo de las técnicas de soporte: balón de contrapulsación intraaórtico, Impella, ECMO y MARS.

Adquirirá competencia en el manejo del eco transesofágico. Desarrollará habilidad quirúrgicas para implante de drenajes torácicos. Conocerá las curas y protocolos de tratamiento del paciente quemado. Perfeccionará el manejo del duplex craneal para el manejo de la HSA así como manejo global de esta compleja patología.

Aprenderá el protocolo de evaluación y tratamiento del paciente paciente medular.

Desde el punto de vista científico el médico residente asistirá a las sesiones clínicas y médico-quirúrgicas. Participará en la presentación de casos clínicos, comunicaciones y ponencias en congresos regionales, nacionales e internacionales de la especialidad. Colaborará en la publicación de trabajos clínicos. Completará los créditos de los programas de doctorado y continuará con el desarrollo de la línea de investigación ini-

ciada para presentar la tesis doctoral. Asistirá a los cursos de formación organizados/recomendados por la comisión de docencia.

#### Actividades asistenciales

Duplex craneal. 100. 50 nivel 2. 50 nivel 1  
Implantación de sensores PIC. 30. 20 nivel 2. 10 nivel 1.  
PtiO2.microdiálisis cerebral 10 5 nivel 2, 5 nivel 1.  
Implantación de catéteres de drenaje ventricular cerebral 20.  
10 nivel 3. 10 nivel 2  
Ecografía transesofágica. 30. 20 nivel 3. 10 nivel 2.  
Balón de contrapulsación. 20. 10 nivel 3. 10 nivel 2.  
MARS. 10. 5 nivel 2. 5 nivel 1.  
Impella. 10  
Asistencia a cirugía de trasplante cardiaco, hepático. 10.  
Nivel 3.  
Implante de drenaje pleural 30. 10 nivel 2. 20 nivel 1.  
Curas de paciente quemado 20. 10 nivel 2. 10 nivel 1.  
Valoración del paciente medular. 20. 10 nivel 2 y 10 nivel 1  
Guardias de presencia física 66. Nivel 2

#### 2.1.5 RESIDENTE DE QUINTO AÑO

##### Rotaciones:

UCI del HULA 5 meses  
Unidad de arritmias del HULA 1 mes  
Rotación externa en un centro de excelencia, preferiblemente extranjero y que le permita profundizar en la línea de investigación decidida. 5 meses

Guardias: 6 guardias mensuales.

El médico residente en el último año de rotación debe completar sus conocimientos sobre el fallo multiorgánico, sabiendo priorizar los distintos procedimientos diagnósticos y de tratamiento para poder tomar las decisiones adecuadas en cada escenario. Así mismo participará en las sesiones de valoración de eventos adversos y seguridad que se realicen tanto en el hospital, como a nivel de la comunidad a nivel nacional, internacional, orientados a desarrollar una cultura de seguridad y mejora.

Liderará el proyecto de humanización de los cuidados intensivos y los proyectos para la presencia de la UCI fuera del entorno físico de la unidad de cuidados intensivos, facilitando el trabajo en equipo con el resto de especialidades para la detección precoz del paciente crítico en aspectos importantes como en la sepsis o los signos de deterioro orgánico que anticipan la parada cardiorespiratoria.

Se formará en Bioética y participará en las reuniones que se realicen en el hospital. Dentro de la unidad de cuidados intensivos liderará los protocolos de prevención de la infección nosocomial: bacteriemia 0, neumonía 0, resistencia 0. Así como la prevención de la lesión inducida por la ventilación mecánica o la utilización racional de la sedación.

Participará en las sesiones de los equipos PROA realizadas de forma conjunta entre microbiología e infecciosos, para la optimización del tratamiento antibiótico.

Se potenciará su función de liderazgo docente en la adquisición de competencias en materia de soporte vital avanzado, fundamentos en cuidados críticos, simulación médica avanzada y donación y trasplante. Durante la estancia en la unidad de arritmias conocerá el diagnóstico electrofisiológico de las arritmias especialmente de las que puedan comprometer la vida del paciente y desarrollará habilidades para la interrogación y el implante de marcapasos definitivos, así como resincronizadores y desfibriladores automáticos.

Igualmente se continuará con las actividades científicas, asistirá a las sesiones clínicas, sesiones médico-quirúrgicas y participará en la presentación de casos clínicos. Participará en la presentación de comunicaciones y ponencias en congresos regionales, nacionales e internacionales. Colaborará en la publicación de trabajos clínicos. Completarla los créditos del doctorado.

Continuará con el desarrollo de la línea de investigación iniciada que sirva para presentar la tesis doctoral. Realizará 1 publicación de trabajo científico en una revista nacional (Revista española de Medicina Intensiva). Asimismo, se programará la asistencia a los cursos de formación complementarios en lengua inglesa para la obtención del certificado europeo de medicina intensiva.



Actividades asistenciales:

Valoración de estado de marcapasos definitivos. Número 30. 20 nivel 2. 10 nivel 1

Implante de marcapasos definitivos. Número 15. 10 nivel 2. 5 nivel 1.

Asistencia a pacientes en la unidad de cuidados intensivos. Número 100. Nivel 1

Asistencia a pacientes en planta de hospitalización y actividad extraUCI: Número 75. Nivel 1

Elaborar informes de alta. Número 100. Nivel 1

Impartición de cursos docentes en soporte vital avanzado 5. Nivel 1

Impartición de cursos de ventilación mecánica. 3. Nivel 1

Impartición de cursos de prevención infección nosocomial. 5. Nivel 1

Guardias de presencia física 6 al mes. Nivel 2/1.

Todo este cronograma formativo tiene como fin último la capacitación final del médico residente en cuidados intensivos con un nivel de habilidades y destrezas que le permitan estar capacitado para desarrollar una actividad profesional en plena competencia y por consiguiente será un experto en las siguientes áreas:

Atención clínica al paciente crítico en cualquier escenario

Atención tratamiento de pacientes con procesos cardiovasculares agudos en medio extrahospitalario y hospitalario.

Reanimación cardiopulmonar y soporte vital avanzado

Practicar e interpretar un estudio de ecocardiografía-doppler en sus distintas modalidades: trasntorácico, transesofágico.

Practicar e interpretar un estudio de duplex transcraneal en sus diferentes modalidades

Practicar e interpretar un estudio de ecografía abdominal y pulmonar.

Realizar el implante de vías venosas y arteriales guiadas por eco.

Interpretar un cateterismo cardiaco diagnóstico y terapéutico.

Conocimiento y enfoque adecuado de las infecciones nosocomiales presentes en la UCI

### 3. CRONOGRAMA DE ROTACIONES/ESTANCIAS FORMATIVAS

Año de Residencia	Estancia formativa	Duración	Dispositivo en el que se realiza
R1	UCI Medicina Interna Radiología Neurología Nefrología	2 meses 4 meses 1 mes 2 meses 2 meses	Servicios correspondientes del Complejo hospitalario universitario de Lugo (CHUL)
R2	Neumología Cardiología Anestesia	2 meses 5 meses 4 meses	Servicios correspondientes del CHUL
R3	UCI	11 meses	Servicios correspondientes del CHUL
R4	UCI CHUAC UCI CHUAC UCI CHUS UCI CHUL	3 meses 1 mes 3 meses 4 meses	UCI coronaria CHUAC UCI general CHUAC UCI general CHUS UCI del CHUL
R5	Rotación en UCI de excelencia UCI CHUL	5 meses 6 meses	UCI Centro excelencia  UCI CHUL

#### 4. CALENDARIO TIPO FORMATIVO MIR DE MEDICINA INTENSIVA EN COMPLEJO HOSPITALARIO DE LUGO

	MIR 1	MIR2	MIR 3	MIR 4	MIR 5
Mes 1	UCI Complejo hospitalario universitario Lugo	Neurología Complejo hospitalario universitario Lugo	UCI CHUL Complejo hospitalario universitario Lugo	UCI CHUAC Complejo hospitalario universitario Coruña	UCI centro excelencia
Mes 2					
Mes 3					
Mes 4	Medicina interna Complejo hospitalario universitario Lugo	Cardiología Complejo hospitalario universitario Lugo	Vacaciones	UCI CHUL Complejo hospitalario universitario Lugo	Vacaciones
Mes 5					
Mes 6					
Mes 7	Vacaciones				
Mes 8	Radiología Complejo hospitalario universitario Lugo	Vacaciones			
Mes 9	Neurología Complejo hospitalario universitario Lugo	Anestesia Complejo hospitalario universitario Lugo	UCI CHUL Complejo hospitalario universitario Lugo	Vacaciones	UCI CHUL Complejo hospitalario universitario Lugo
Mes 10					
Mes 11	Nefrología Complejo hospitalario universitario Lugo				
Mes 12				UCI CHUS Complejo hospitalario universitario Santiago	

## 5.- PROGRAMACIÓN DE ATENCIÓN CONTINUADA /GUARDIAS

AÑO DE RESIDENCIA	GUARDIAS MÉDICAS
MIR-1	6 al mes: -2 en el servicio de urgencias -3 en el servicio de Medicina Interna 1- en el servicio de UCI
MIR-2	6 guardias: -3 en el servicio de Interna -3 en el servicio de UCI
MIR-3	6 guardias en el servicio de UCI
MIR-4	6 guardias en el servicio de UCI que rote
MIR-5	6 guardias en el servicio de UCI que rote

## 6. Formación investigadora

El complejo hospitalario de Lugo cuenta con la acreditación de hospital universitario adscrito a la **Universidad de Santiago de Compostela** y participa en la actividad docente de los estudiantes de los grados de enfermería y medicina. Los FEA de medicina intensiva son profesores colaboradores en el grado de medicina. El residente de medicina intensiva

puede realizar el programa de doctorado en ciencias de la salud, que proporciona una formación avanzada en estudios de salud humana. <http://www.usc.es/doutoramentos/es/doctorados/ciencias-salud>. En Lugo se encuentra la facultad de veterinaria con el prestigioso Instituto Rof Codina que permite coordinar la investigación humana y animal en las diferentes líneas de trabajo.

**La fundación instituto de investigación sanitaria de Santiago de Compostela** es una fundación privada sin ánimo de lucro nacida para impulsar la investigación, la innovación, y docencia en el ámbito sanitario de las áreas sanitarias de Santiago, Lugo, Cervo y Monforte que aprovecha y potencia las sinergias entre el ámbito clínico-hospitalario y la Universidad de Santiago de Compostela, estando acreditada por el Instituto de Salud Carlos III.

Desde su creación la Fundación trabaja para promocionar la investigación biosanitaria autonómica y situarla al más alto nivel, ser modelo de gestión especializada y trazar alianzas con actores estratégicos con el fin de innovar, transferir conocimiento, y resolver necesidades reales de la sociedad para crear un futuro más saludable. <http://www.fundacionidisantiago.es>. Esta fundación llamada **Ramón Domínguez** da soporte a 1064 investigadores, cuenta con 93 grupos de investigación, tiene 146 proyectos activos en la actualidad.

En el CHUL cuenta con una sede que presta apoyo a la actividad investigadora y apoya económicamente con becas predoctorales.

Adscrita a la fundación está el **grupo de medicina genómica** cuyas principales líneas de investigación comprenden genética forense, poblacional y evolutiva y la genética de enfermedades complejas así como la mejora continua de las tecnologías y metodologías analíticas empleadas en genómica.

El servicio de medicina intensiva del CHUL está integrado en la **SOGAMIUC sociedad gallega de medicina intensiva** <http://www.sogamiuc.org> que realiza una actividad de formación continuada que busca la conexión entre los diferentes servicios de medicina intensiva de Galicia. Anualmente se celebra una reunión de la sociedad y una reunión de jóvenes intensivistas que sirve de punto de encuentro.

Los tutores participan en el grupo docente de formación continuada y desde la sociedad se brinda la oportunidad de trabajar en proyectos de investigación. Se han llevado a cabo diferentes proyectos coordinados del el CHOU (complejo hospitalario de Orense) :

Estudio de 3HF-3HDF que compara tres estrategias de tratamiento de sustitución renal.

Estudio UCI +70 estudio epidemiológico del anciano en UCI que busca establecer el pronóstico a corto plazo de los ancianos en UCI

Estudio EMI-VIH-UCI descriptivo epidemiología del paciente VIH en UCI

Bacteriemia por estafilococo aureus en UCI

El servicio de medicina intensiva del CHUL está integrado en la **sociedad española de medicina intensiva SEMICYUC** <http://www.semicyuc.org>. La revista "medicina intensiva" sirve como medio de comunicación y expresión, donde se exponen las investigaciones, revisiones y actualizaciones de la comunidad. Anualmente se celebra un congreso que sirve de encuentro.

Hay reuniones de intensivistas en formación y se fomenta y apoya la investigación

Existen las siguientes líneas de trabajo que ofrecen posibilidades investigadoras.

Grupos de traballo:

Cuidados cardiológicos y RCP  
Enfermedades infecciosas  
Ventilación mecánica  
innovación, evaluación tecnológica y metodología de la investigación  
Transfusiones y hemoderivados  
Planificación, organización y gestión  
Sedación y analgesia  
Trauma y neurocríticos  
Intensivos neurológicos  
Trasplantes  
Nutrición  
Bioética

Registros:

ARIAM Análisis del Retraso en el infarto Agudo de Miocardio.  
Participamos desde 2016  
ENVIN encuesta nacional vigilancia infección nosocomial.  
Participación desde el inicio del proyecto  
EDUSEPSIS campañas educativas en sepsis. Colaboración en  
proyectos ABISS sepsis y MORESS. Cumplimiento e investigación en  
lavados de manos.  
MAMI marcapasos en medicina intensiva  
RECCMI cirugía cardíaca en medicina intensiva  
Toxiconet toxicología clínica.  
RETRAUCI (desde 2017) con varias publicaciones y colaboración en el  
protocolo de transfusión masiva.

Las sociedades de medicina intensiva están integradas en la **ESICM sociedad europea de medicina intensiva** que sirve como punto de encuentro de todos los servicios de medicina intensiva y atención al paciente crítico a nivel europeo y en el que también participan representantes del resto de continentes. En 2019 el congreso anual se celebrará en Berlín del 28 septiembre al 2 Octubre y la conferencia eurasiática en Taipei del 14-16 abril 2019. La revista Intensive care medicine es la publicación que sirve de comunicación entre los profesionales

Existe un comité de educación y capacitación que se encarga de desarrollar y promover el programa educativo de la ESCIM que se concreta en la organización y difusión de los programas para obtener el diploma europeo de medicina intensiva y el diploma europeo de ecocardiografía avanzada en cuidados críticos.

Desde la ESCIM se ha desarrollado el proyecto CoBaTrICE (<http://www.coba-trice.org/en/index.asp>) cuyos objetivos finales son:

Asegurar un nivel de educación de alta calidad en medicina de cuidados intensivos (ICM).  
Armonizar la capacitación en ICM sin interferir con las regulaciones específicas nacionales.  
Permitir la libre circulación de profesionales de la ICM en toda Europa.

Dentro de la ESCIM existen las siguientes secciones:

Disfunción renal aguda  
Fallo respiratorio  
Hemodinámica  
Ética.  
Infecciones

Nutrición  
Neurointensivismo  
Cuidados perioperatorios.  
Sepsis  
Trauma y emergencia

Existe un grupo de ensayos clínicos en la ESCIM que fomenta la investigación colaborativa para el desarrollo de estudios multicéntricos internacionales. Nuestra unidad ha participado en el estudio MORESS <http://www.esicm-old.org/upload/51d6b0d8394dc-newsletter-moress-613-eng-.pdf> y en ABISS edusepsis.

A nivel internacional nuestra unidad ha participado en el estudio CRASH-3 organizado por la London School of Hygiene & Tropical Medicine

## **7. PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DEL RESIDENTE DE MEDICINA INTENSIVA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE LUGO**

El sistema formativo de residencia obliga, simultáneamente, a recibir una formación y a prestar un trabajo que permita al residente adquirir, en una unidad docente acreditada, las competencias profesionales propias de la especialidad a la que opta, mediante una práctica profesional programada y supervisada destinada a alcanzar de forma progresiva, según avanza en su proceso formativo, los conocimientos, habilidades, actitudes y la responsabilidad profesional necesarios para el ejercicio autónomo y eficiente de la especialidad.

El residente se obliga, por contrato, a prestar un trabajo y a recibir una formación. En este caso, la Estructura Organizativa de Gestión Integrada (EOXI ) Lugo, Cervo y Monforte, como empresa, está obligada a retribuir dicho trabajo y a facilitar al residente la formación práctica profesional necesaria para obtener el título de especialista de acuerdo con el programa vigente.

El contrato entre ambas partes es de dedicación exclusiva, quedando obligados los residentes a realizar el programa formativo de la especialidad con dedicación a tiempo completo. Por ello la formación mediante el sistema de residencia será incompatible con cualquier otra actividad profesional. También será incompatible con cualquier actividad formativa

ajena al programa formativo, siempre que ésta se desarrolle dentro de la jornada laboral, ordinaria o extraordinaria del residente, dándose solo oportunidad a compatibilizaciones puntuales con programas de doctorado.

### **Contexto legal**

Recomendaciones sobre la supervisión y la responsabilidad progresiva del residente enmarcadas en el Real Decreto 183/2008 (artículos 14 y 15):

#### **Sobre el deber general de supervisión**

"... toda la estructura del sistema sanitario estará en disposición de ser utilizada en las enseñanzas de grado, especializada y continuada de los profesionales"

"... deber general de supervisión inherente a los profesionales que presten servicios en las distintas unidades asistenciales donde se formen los residentes. Dichos profesionales estarán obligados a informar a los tutores sobre las actividades realizadas por los residentes"

#### **Sobre la responsabilidad progresiva del residente**

"... El sistema de residencia al que se refiere el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, implica la prestación profesional de servicios por parte de los titulados universitarios que cursan programas oficiales de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud"

"... La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o presentando servicios de atención continuada"

"... Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año"

"... La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación tendrá un carácter progresivo. A estos efectos, el tutor del residente podrá impartir, tanto a este como a los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los resi-



dentos a su cargo, según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias”.

“... En todo caso, el residente, tiene derecho a conocer a los profesionales presentes en la unidad en la que preste servicios, podrá recurrir y consultar a los mismos cuando lo considere necesario”.

“...Las comisiones de docencia elaborarán protocolos escritos de actuación para graduar la supervisión de las actividades que lleven a cabo los residentes en áreas asistenciales significativas, con referencia especial al área de urgencias o cualesquiera otras que se consideren de interés.”

“...Dichos protocolos se elevarán a los órganos de dirección del correspondiente centro o unidad para que el jefe de estudios de formación especializada consensue con ellos su aplicación y revisión periódica.”

El RD 183/2008 en su artículo 15 establece que las Comisiones de Docencia elaborarán protocolos escritos de actuación para graduar la supervisión de las actividades que lleven a cabo los residentes en áreas asistenciales significativas, con referencia especial al área de urgencias o cualesquiera otras que se consideren de interés. Dichos protocolos se elevaron a los órganos de Dirección del correspondiente centro o unidad, para que el jefe de estudios de formación especializada consensuará con ellos su aplicación o revisión periódica.

#### **NIVELES DE RESPONSABILIDAD**

El sistema de residencia al que se refiere el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, implica la prestación profesional de servicios por parte de los titulados universitarios que cursan los programas oficiales de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud.

Dicho sistema formativo implicará la **asunción progresiva de responsabilidades** en la especialidad que se esté cursando y un **nivel decreciente de supervisión**, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de es-

pecialista, tanto en las rotaciones tipo, como en las rotaciones electivas (internas o externas) o en las guardias realizadas en cualquiera de los diversos dispositivos de urgencias, hospitalarias o extrahospitalarias, previstas.

En todo caso, y como norma, los residentes deberán atender siempre a las indicaciones de los especialistas que presten sus servicios en los diferentes dispositivos de centro o unidad por los que estén rotando y deberán plantear a dichos profesionales y/o a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación.

Asumimos como propios los siguientes niveles de gradación de la responsabilidad del médico residente:

**NIVEL I (NR.I):** Actuaciones clínicas de forma **independiente**. Los procedimientos los realiza el residente, sin necesidad expresa de tutorización. Primero los realiza y posteriormente los informa al adjunto responsable del servicio.

**NIVEL II (NR.II):** El residente tiene conocimiento pero no alcanza la suficiente experiencia para realizar su actividad con independencia. El residente realiza los procedimientos bajo **supervisión** directa de un adjunto del servicio.

**NIVEL III (NR.III):** El residente **observa y asiste** la actuación del adjunto o responsable del servicio, que es quien realiza el procedimiento.

En febrero de 2008 se publicó el Real Decreto 183/2008, en el que se especifican los aspectos formativos durante el periodo de Formación Sanitaria Especializada, haciendo especial hincapié en el grado de supervisión de los futuros especialistas y estableciendo los diferentes niveles de responsabilidad, según la etapa formativa y los conocimientos y habilidades adquiridos.

Si el aprendizaje se realiza correctamente, debe existir un descenso progresivo de la supervisión realizada por los tutores y los facultativos responsables, produciéndose a la vez un incremento gradual y lineal de los niveles de responsabilidad de los residentes, para alcanzar al final de la residencia la autonomía completa y así iniciar su etapa laboral como especialista de manera segura y con elevado nivel de calificación.

Dicho Real Decreto establece que desde las Comisiones de Docencia deben implementarse todos estos aspectos, haciendo especial mención al Servicio de Urgencias, importante área tanto a nivel docente como asistencial, en la que ambos aspectos deben realizarse de forma excelente.

La supervisión de residentes de 1º año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada. Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año. De igual aplicación será el caso de las rotaciones tipo en las que por su corta duración (menor de un mes) y cambio del área de conocimiento el residente deberá estar siempre bajo supervisión directa y continuada de un tutor o colaborador docente personalizado, en cada uno de los servicios por los que rote. En las rotaciones superiores a un mes de duración será el colaborador docente asignado, como tutelador directo, el responsable de reconocer y conceder el grado de responsabilidad y/o autonomía, siempre progresivo, del que el residente vaya siendo merecedor.

La supervisión decreciente de los residentes a partir del 2º año de formación tendrá carácter progresivo a medida que se avance en la adquisición de las competencias previstas en su formación hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista. Los residentes deberán atender a las indicaciones de los especialistas que presten sus servicios en los diferentes dispositivos del centro o unidad por donde estén rotando y deberán plantear a dichos profesionales y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación. A estos efectos, el tutor del residente podrá impartir, tanto a este como a los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo, según las características de la especialidad, y el proceso individual de adquisición de competencias.

NIVELES DE SUPERVISIÓN

**Supervisión a demanda, nivel 3:** las habilidades adquiridas permiten al residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa. Por tanto el residente ejecuta y después informa al adjunto responsable. Solicita supervisión si lo considera necesario.

**Supervisión directa, nivel 2:** el residente tiene suficiente conocimiento pero no alcanza la suficiente experiencia para realizar una determinada actividad asistencial de forma independiente. Las actividades se realizan bajo la supervisión directa del adjunto.

**Supervisión máxima, nivel 1:** el residente sólo tiene 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.

#### SUPERVISIÓN DEL RESIDENTE DURANTE LAS ROTACIONES

Durante la formación del residente se deberán adquirir conocimientos y habilidades para prestar la adecuada asistencia a los pacientes. La formación del médico residente implica la asunción progresiva de responsabilidades tanto en las rotaciones obligatorias, como en las electivas, ya sean internas o externas, como en las guardias realizadas en los diversos servicios.

Este nivel de responsabilidad supone también que la supervisión será decreciente a medida que se avance en la adquisición de las competencias previstas en su formación hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

Cada uno de los miembros del Servicio asumirá funciones de tutor del residente mientras el residente esté bajo su supervisión y responsabilidad (Decreto 183/2008, Art. 14 establece el "deber general de supervisión inherente a los profesionales que presten servicios en las distintas unidades asistenciales donde se formen los residentes").

El residente por su parte deberá asumir un papel activo en su formación, responsabilizándose de su autoaprendizaje, y atendiendo a las indicaciones de los especialistas de las diferentes unidades y secciones por donde estén rotando sin perjuicio de plantear a dichos profesionales y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación.

El Médico Residente en ningún caso puede considerarse un estudiante, ya que es un MÉDICO, siendo su derecho recibir docencia y supervisión; pero su deber será prestar una labor asistencial. Siempre que exista cualquier tipo de duda en el manejo de un paciente deberá pedir ayuda al adjunto supervisor.

#### SUPERVISIÓN DEL RESIDENTE DURANTE LAS GUARDIAS

##### RESIDENTES DE PRIMER AÑO

###### **Responsabilidad**

- El residente está siempre supervisado físicamente y no puede firmar solo documentos de altas, bajas y otros documentos importantes, tal y como establece el RD 183/2008

##### RESIDENTES DE SEGUNDO Y TERCER AÑO

###### **Responsabilidad**

- Su responsabilidad irá aumentando de manera progresiva de forma que le serán asignados pacientes más complejos según mejore su competencia profesional.

##### RESIDENTES DE CUARTO Y QUINTO AÑO

###### **Responsabilidad**

Debe progresar en la práctica asistencial de carácter urgente, perfeccionando las habilidades adquiridas el año anterior, asumiendo un mayor nivel de responsabilidad. Cada vez menos actividades estarán tuteladas directamente.

El médico residente debe adquirir, durante sus años de formación, conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias para ofrecer un cuidado integral del paciente crítico. Y todo ello debe ir acompañado de una actitud abierta al aprendizaje teórico y práctico. Para ello, es necesario que el residente sea supervisado durante su residencia, aunque la supervisión será cada vez menor según vaya avanzando en su formación. A continuación se exponen los niveles de responsabilidad que debe tener el residente una vez que ha rotado por cada una de las unidades del servicio, los niveles que debe haber alcanzado al terminar la residencia y los niveles de responsabilidad durante la atención continuada de la guardia según el

año de residencia. Todo el documento está basado en el programa oficial de medicina intensiva aprobado por el Ministerio de Educación y Ciencia (resolución 25 de Abril de 1996) y recoge sus indicaciones. Se han tenido en cuenta las peculiaridades del servicio de medicina intensiva. No se exponen los conocimientos que debe adquirir un residente sino las habilidades y el nivel de responsabilidad para cada una de ellas.

Original title

**CoBaTrICE**

**Competency based Training in Intensive Care Medicine  
Syllabus**

Version 1.0, September 1, 2006  
The CoBaTrICE Collaboration

Spanish Language version

**Formación en Medicina Intensiva basada en competencias  
Programa**

Versión 1.0 revisada, 15 de agosto de 2013  
The CoBaTrICE Collaboration

El Comité Conjunto Multidisciplinar de Medicina de Cuidados Intensivos (MJCICM), creado por la Unión Europea de Médicos Especialistas, tiene como labor armonizar los programas de formación entre los estados miembros de la Unión Europea con el establecimiento de unos estándares mínimos, aceptando la supraespecialidad o la especialidad primaria dependiendo de la decisión de cada país. Dentro de la European Society of Intensive Care Medicine (ESICM), el proyecto CoBaTrICE define las competencias mínimas, habilidades y conocimientos que debe reunir un intensivista en Europa.

Esta guía de itinerario formativo tipo del residente de medicina intensiva en el complejo hospitalario universitario recoge las competencias que debe de tener el intensivista en formación agrupadas en 12 dominios que se especifican a continuación especificándose los grados de supervisión y el nivel de responsabilidad a lo largo de toda la residencia.

Cada competencia a su vez se subdivide en tres apartados: conocimientos, habilidades y actitudes que se detallan en el siguiente acceso:

[http://www.cobatrice.org/data/upload/file/CoBaTrICE\\_Spanish\\_24-08-2013.pdf](http://www.cobatrice.org/data/upload/file/CoBaTrICE_Spanish_24-08-2013.pdf)

### DOMINIOS COBATRICE

		NIVEL RESPONSABILIDAD (1-3) GRADO SUPERVISIÓN (I-III)				
		R1	R2	R3	R4	R5
<b>1</b>	<b>RESUCITACIÓN Y MANEJO INICIAL DEL PACIENTE GRAVE</b>					
1.1	Adopta un enfoque estructurado y oportuno para el reconocimiento, evaluación y estabilización del paciente grave con fallo uni/multiorgánico.	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
1.2	Ejecuta de forma correcta la reanimación cardiopulmonar avanzada	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
1.3	Realiza adecuadamente los cuidados postresucitación tras la PCR	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
1.4	Selecciona y prioriza el enfoque de los pacientes graves de manera apropiada, incluyendo el ingreso en la UCI	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
1.5	Evalúa y maneja de forma correcta al paciente con traumatismo, incluyendo el manejo inicial en urgencias	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
1.6	Evalúa y maneja correcta al paciente con quemaduras	3;I	2;II	2;II	2;II	1;III
1.7	Evalúa y prioriza adecuadamente el manejo de víctimas múltiples	3;I	2;II	2;II	2;II	1;III

		NIVEL RESPONSABILIDAD (1-3) GRADO SUPERVISIÓN (I-III)				
		R1	R2	R3	R4	R5
<b>2</b>	<b>DOMINIO COBATRICE</b>					
	<b>DIAGNÓSTICO: EVALUACIÓN, INVESTIGACIÓN, MONITORIZACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS</b>					
2.1	Realiza una historia clínica completa tanto por problemas como por sistemas y una exploración física precisa.	2;II	1;III	1;III	1;III	1;III
2.2	Solicita estudios complementarios oportunos y apropiados	2;II	2;II	1;III	1;III	1;III
2.3	Realiza e interpreta adecuadamente las ecocardiografías (transtorácicas/transesofágicas)	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
2.4	Realiza electrocardiogramas (ECG/EKG) e interpreta los resultados	2;II	2;II	1;III	1;III	1;III
2.5	Solicita las muestras microbiológicas apropiadas y realiza una lectura interpretada correcta de los resultados	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
2.6	Obtiene e interpreta los resultados de las muestras de gasometría en contexto clínico	3;I	2;II	1;III	1;III	1;III
2.7	Interpreta radiografías de tórax, ecografía, TC y RMN	3;I	3;III	2;II	1;III	1;III
2.8	Trabaja en equipo con los radiólogos para ordenar e interpretar imágenes clínicas	2;II	2;II	1;III	1;III	1;III
2.9	Monitoriza las variables fisiológicas y actúa de forma coherente según sus resultados	3;III	2;II	2;II	1;III	1;II
2.10	Integra hallazgos clínicos con análisis de laboratorio para realizar un diagnóstico diferencial	3;I	2;II	2;III	1;III	1;III

		NIVEL RESPONSABILIDAD (1-3) GRADO SUPERVISIÓN (I-III)				
		R1	R2	R3	R4	R5
<b>3</b>	<b>DOMINIO COBATRICE</b>					
	<b>MANEJO DE LA ENFERMEDAD</b>					
<b>ENFERMEDAD GRAVE</b>						
3.1	Realiza el cuidado del paciente crítico con enfermedades agudas específicas	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
<b>ENFERMEDAD CRÓNICA</b>						
3.2	Identifica las implicaciones de las enfermedades crónicas y las comorbilidades en el paciente agudo grave	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
<b>FALLO ORGÁNICO</b>						
3.3	Reconoce y maneja al paciente con fallo cardiovascular	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
3.4	Reconoce y maneja al paciente con, o en riesgo de desarrollar, insuficiencia renal aguda	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III

3.5	Reconoce y maneja al paciente con, o en riesgo de desarrollar, insuficiencia hepática aguda	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
3.6	Reconoce y trata al paciente con deterioro neurológico	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
3.7	Reconoce y maneja al paciente con disfunción gastrointestinal aguda	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
3.8	Reconoce y maneja al paciente con lesión pulmonar aguda/síndrome de distrés respiratorio agudo (LPA/SDRA)	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
3.9	Reconoce y maneja al paciente séptico	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
3.10	Reconoce y maneja al paciente después de una intoxicación con fármacos o por tóxicos	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
3.11	Reconoce las complicaciones periparto con riesgo para la vida de la madre y maneja los cuidados bajo supervisión	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III

		NIVEL RESPONSABILIDAD (I-3) GRADO SUPERVISIÓN (I-III)				
		R1	R2	R3	R4	R5
<b>4</b>	<b>DOMINIO COBATRICE</b> <b>INTERVENCIONES TERAPÉUTICAS/ SOPORTE ORGÁNICO EN EL FRACASO DE UNO O MÚLTIPLES ÓRGANOS</b>					
4.1	Prescribe fármacos y los tratamientos en general de una manera segura	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
4.2	Maneja el tratamiento con fármacos antimicrobianos según las guías de práctica clínica	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
4.3	Administra hemoderivados de una manera segura	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
4.4	Maneja fluidos y fármacos vasoactivos/inotrópicos para el soporte cardiovascular	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
4.5	Describe el uso de los dispositivos de asistencia mecánica para soporte cardiovascular	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
4.6	Inicia, maneja y retira la ventilación mecánica invasiva y no invasiva	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
4.7	Inicia, maneja y retira un tratamiento de remplazo renal	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
4.8	Reconoce y maneja alteraciones de los electrolitos, la glucosa y el equilibrio ácido-base	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III
4.9	Coordina y proporciona valoración y soporte nutricional	3;I	2;II	2;II	1;III	1;III

		NIVEL RESPONSABILIDAD (I-3) GRADO SUPERVISIÓN (I-III)				
		R1	R2	R3	R4	R5
<b>5</b>	<b>DOMINIO COBATRICE</b> <b>PROCEDIMIENTOS PRÁCTICOS</b>					
	<b>SISTEMA RESPIRATORIO</b>					
5.1	Administra oxígeno usando diversos dispositivos de administración	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.2	Realiza laringoscopia con fibroscopio bajo supervisión	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.3	Realiza el manejo de emergencia de la vía aérea	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.4	Realiza el manejo de la vía aérea difícil de acuerdo con los protocolos locales	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.5	Realiza aspiración endotraqueal	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.6	Realiza fibrobroncoscopia y lavado broncoalveolar (LBA) en el paciente intubado bajo supervisión	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.7	Realiza traqueostomía percutánea bajo supervisión	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.8	Realiza toracocentesis mediante un drenaje torácico	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
	<b>SISTEMA CARDIOVASCULAR</b>					
5.9	Realiza cateterización venosa periférica	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.10	Realiza cateterización arterial	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.11	Describe un método para el abodaje quirúrgico de una vena o arteria	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.12	Describe técnicas de ecografía para localización vascular	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.13	Realiza cateterización venosa central	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.14	Realiza desfibrilación y cardioversión	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.15	Realiza estimulación cardíaca con marcapasos (transvenosa y transtorácica)	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.16	Describe cómo realizar pericardiocentesis	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.17	Demuestra un método para medir el gasto cardíaco y las variables hemodinámicas derivadas	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
	<b>SISTEMA NERVIOSO CENTRAL</b>					
5.18	Realiza punción lumbar (intradural/espinal) bajo supervisión	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.19	Maneja la administración de analgésicos a través de un catéter epidural	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
	<b>SISTEMA GASTROINTESTINAL</b>					
5.20	Realiza la inserción de sondas nasogástricas	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.21	Realiza paracentesis abdominal	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.22	Describe la inserción de sondas Sengstaken (o equivalentes)	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
5.23	Describe las indicaciones y la realización segura de una gastroscopia	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III
	<b>SISTEMA GENITOURINARIO</b>					
5.24	Realiza cateterización urinaria	3;I	2;II	2;II	3;I	1;III

		NIVEL RESPONSABILIDAD (I-3) GRADO SUPERVISIÓN (I-III)				
		R1	R2	R3	R4	R5
<b>6</b>	<b>DOMINIO COBATRICE</b> <b>ATENCIÓN PERIOPERATORIA</b>					
6.1	Maneja el cuidado pre y postoperatorio del paciente quirúrgico de alto riesgo	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III



6.2	Maneja el cuidado del paciente después de una cirugía cardiaca bajo supervisión	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
6.3	Maneja el cuidado del paciente después de una craneotomía bajo supervisión	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
6.4	Maneja el cuidado del paciente después de un trasplante de órgano sólido bajo supervisión	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
6.5	Maneja bajo supervisión el cuidado pre y postoperatorio del paciente con traumatismo	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III

<b>DOMINIO COBATRICE</b>		<b>NIVEL RESPONSABILIDAD (1-3) GRADO SUPERVISIÓN (I-III)</b>				
<b>CONFORT Y RECUPERACIÓN</b>		<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>
7.1	Identifica e intenta reducir las consecuencias físicas y psicosociales de las enfermedades críticas para los pacientes y sus familiares	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
7.2	Maneja la evaluación, la prevención y el tratamiento del dolor y del delirio	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
7.3	Maneja la sedación y el bloqueo neuromuscular	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
7.4	Comunica a los profesionales sanitarios, a los pacientes y a sus familiares las necesidades de cuidados continuos de los pacientes al ser dados de alta de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
7.5	Decide el alta segura y oportuna de los pacientes de la UCI	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
<b>DOMINIO COBATRICE</b>		<b>NIVEL RESPONSABILIDAD (1-3) GRADO SUPERVISIÓN (I-III)</b>				
<b>ATENCIÓN A PACIENTES TERMINALES</b>		<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>
8.1	Maneja el proceso de mantener o retirar un tratamiento con el equipo multidisciplinario	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
8.2	Discute con los pacientes y con sus familias/representantes legales la atención para enfermedades terminales	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
8.3	Maneja los cuidados paliativos del paciente crítico	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
8.4	Realiza pruebas de diagnóstico de muerte encefálica	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
8.5	Maneja el soporte fisiológico del donante de órganos	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
<b>DOMINIO COBATRICE</b>		<b>NIVEL RESPONSABILIDAD (1-3) GRADO SUPERVISIÓN (I-III)</b>				
<b>ATENCIÓN PEDIÁTRICA</b>		<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>
9.1	Describe el reconocimiento del niño gravemente enfermo y el manejo inicial de emergencias pediátricas	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
9.2	Describe la legislación y las guías nacionales relacionadas con la protección infantil y su relevancia en la atención a los pacientes crítico	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III

**DOMINIO COBATRICE**
**NIVEL RESPONSABILIDAD (1-3)  
GRADO SUPERVISIÓN (I-III)**

<b>TRANSPORTE</b>		<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>
10.1	Se encarga del transporte al paciente crítico y ventilado mecánicamente fuera de la UCI	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III

<b>DOMINIO COBATRICE</b>		<b>NIVEL RESPONSABILIDAD (1-3) GRADO SUPERVISIÓN (I-III)</b>				
<b>SEGURIDAD DEL PACIENTE Y MANEJO DE LOS SISTEMAS DE SALUD</b>		<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>
11.1	Dirige diariamente una visita multidisciplinaria en la sala	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
11.2	Cumple con medidas para controlar las infecciones locales	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
11.3	Identifica los riesgos ambientales y promueve la seguridad para los pacientes y el personal	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
11.4	Identifica y reduce el riesgo de incidentes críticos y eventos adversos, incluyendo las complicaciones de las enfermedades críticas	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
11.5	Organiza una sesión de un caso	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
11.6	Hace valoraciones críticas y aplica guías de práctica clínica, protocolos y paquetes de medidas	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
11.7	Describe los sistemas de clasificación que se utilizan normalmente para la evaluación de la severidad de las enfermedades, la casuística y la carga de trabajo	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III

11.8	Demuestra que entiende las responsabilidades directivas y administrativas del especialista en medicina intensiva	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
------	--	-----	-----	------	------	-------

DOMINIO COBATRICE		NIVEL RESPONSABILIDAD (I-3) GRADO SUPERVISIÓN (I-III)				
HABILIDADES DE COMUNICACIÓN		R1	R2	R3	R4	R5
12.1	Se comunica de una manera efectiva con los pacientes y con sus familiares	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
12.2	Se comunica de una manera efectiva con los miembros del equipo sanitario	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
12.3	Mantiene registros/documentación precisos y legibles	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
<b>RELACIONES PROFESIONALES CON LOS PACIENTES Y SUS FAMILIARES</b>						
12.4	Involucra a los pacientes (o a sus representantes legales, si corresponde) en decisiones acerca del cuidado y el tratamiento	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
12.5	Demuestra respeto hacia las creencias culturales y religiosas, y es consciente de su impacto en la toma de decisiones	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
12.6	Respeto la privacidad, la dignidad, la confidencialidad y las limitaciones legales en el uso de la información del paciente	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
<b>RELACIONES PROFESIONALES CON LOS PACIENTES Y SUS FAMILIARES</b>						
12.7	Colabora y consulta; promueve el trabajo en equipo	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
12.8	Garantiza la continuidad de la atención a través de la transmisión efectiva de la información clínica	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
12.9	Apoya al personal clínico fuera de la UCI para hacer posible que se ofrezca una atención efectiva	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
12.10	Supervisa de manera apropiada, y delega en otros, la atención al paciente	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
<b>AUTOGOBIERNO</b>						
12.11	Se responsabiliza de la atención segura al paciente	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
12.12	Formula decisiones clínicas respetando los principios éticos y legales	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
12.13	Busca oportunidades de aprendizaje e integra nuevos conocimientos en la práctica clínica	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
12.14	Participa en la enseñanza multidisciplinaria	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III
12.15	Participa en investigaciones o en revisiones bajo supervisión	3;I	3;I	2;II	2;II	1;III

NIVELES DE RESPONSABILIDAD	
NIVEL 1	<b>Actuaciones clínicas de forma independiente. Los procedimientos los realiza el residente, sin necesidad expresa de tutorización. Primero los realiza y posteriormente los informa al adjunto responsable del servicio.</b>
NIVEL 2	<b>El residente tiene conocimiento pero no alcanza la suficiente experiencia para realizar su actividad con independencia. El residente realiza los procedimientos bajo supervisión directa</b>

	de un adjunto del servicio.
NIVELES 3	El residente observa y asiste la actuación del adjunto o responsable del servicio, que es quien realiza el procedimiento.
	GRADOS DE SUPERVISIÓN
GRADO I	Supervisión máxima: el residente sólo tiene 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
GRADO II	Supervisión directa: el residente tiene suficiente conocimiento pero no alcanza la suficiente experiencia para realizar una determinada actividad asistencial de forma independiente. Las actividades se realizan bajo la supervisión directa del adjunto
GRADO III	Supervisión a demanda: las habilidades adquiridas permiten al residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa. Por tanto el residente ejecuta y después informa al adjunto responsable. Solicita supervisión si lo considera necesario

## 9. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE DE MEDICINA INTENSIVA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE LUGO.

En la evaluación del residente, y sin perjuicio de lo que establezca la legislación específica sobre la materia, tendrá en cuenta los siguientes criterios:

El tutor y los responsables de los servicios asistenciales donde se formen los residentes coordinarán actuaciones a fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos que prevé este programa para cada estancia formativa.

Para ello, se dispondrá de una plantilla (en el libro del residente) en la que se reflejen numéricamente las actividades desarrolladas durante la rotación en cada sub-unidad clínica, así como la calidad de la actividad mediante un informe que indique la motivación, dedicación, interés y habilidades alcanzadas.

En el libro del residente se verá reflejado el cumplimiento de los objetivos específicos- operativos previstos en el programa docente y figurando los siguientes apartados:

- Conocimientos teóricos adquiridos.
- Número de actividades y nivel de habilidades alcanzadas.
- Actitudes con los pacientes.

Se realizarán dos tipos de evaluación:

1. La evaluación continuada o formativa, a lo largo de todo el año, valorando las necesidades de formación, las competencias adquiridas y las propuestas de mejora para adquirir las todavía pendientes.
2. La evaluación anual y final, sumativa, donde se cuantificarán los puntos acordados para evaluar sus competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) asistenciales, docentes e investigadores.

Al residente se le asignará un tutor dentro del servicio que será el encargado de asegurarse de que todos los objetivos de la formación se llevan a cabo de la forma que ha sido establecida.

La evaluación del aprendizaje de los especialistas en formación se establece por criterios señalados por el Ministerio de Educación

Será efectuada por los tutores y por los jefes de las Unidades docentes por las que el especialista e formación ha rotado. Se establecerá un sistema de evaluación basado en la monitorización de las diversas actividades de formación que sirva de base para la introducción de medidas de mejora. La evaluación se refleja en:

Evaluación de cada rotación: Conocimientos, habilidades y actitudes.

Memoria Semestral que es remitida a la Secretaría de la Comisión de Docencia para Incluiría en el expediente docente del MIR, e donde se recoge la participación de cada especialista en formación en actividades asistenciales, docentes y de investigación, así como cualesquiera otros datos de interés curricular.

#### **PROCEDIMIENTO:**

La UD tendrá preparada una plantilla con todos los apartados evaluados, que se describen en este documento adaptado al itinerario formativo específico de cada uno de los MIR a evaluar. Los datos de las rotaciones las aportará el tutor hospitalario, según proceda en función de cada itinerario formativo, a través de la hoja de evaluación. Los datos de las actividades complementarias constarán, adecuadamente documentadas, en el informe anual del tutor que es el instrumento básico para la evaluación sumativa de cada residente.

Los objetivos docentes de cada rotación están especificados en el formulario de evaluación de cada rotación.

#### **EVALUACIÓN ANUAL SUMATIVA**

##### **1. ROTACIONES:**

La puntuación de una rotación es el 65% de A (conocimientos y habilidades), más el 10% de B (actitudes) y 25% de C (valoración del tutor)

Cada rotación ponderará en función del tiempo de su rotación, de forma que cada mes de duración aportará un doceavo (1/12) a la puntuación final.

La no presentación de la evaluación de un servicio puntuará 0 para dicha rotación.

##### **2. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:**

###### **SESIONES CLINICAS:**

Ha quedado establecido como parte obligatoria del programa la presentación de un mínimo de 3 sesiones durante cada año de residencia.

###### **INVESTIGACIÓN:**

Ha quedado establecido como parte obligatoria del programa la realización y publicación-

comunicación en las condiciones en la que figura en el POE. CURSOS OBLIGATORIOS DEL PROGRAMA:

La asistencia a "todos" los cursos es "obligatorios" según programa.

Se permitirá un máximo de una inasistencia por curso, siempre que sea justificable por guardias o enfermedad. En caso de inasistencia por otros motivos (enfermedad, vacaciones,...) y, a criterio del Comité, podrá aceptarse (sin restar puntuación) una formación equivalente en contenidos, de igual o superior número de horas docentes, dentro del mismo año, certificada por uno de los organismos reconocidos como oficiales de acreditación (en este supuesto, dicho curso no podría presentarse simultáneamente en el apartado de "otros").

TUTORIZACIÓN ACTIVA CONTINUADA:

Se hará a través de los informes TAC debidamente cumplimentados, y se contabilizarán los recibidos en el año en la UD.

OTROS MERITOS:

PARTICIPACIÓN ACTIVIDADES	EN	COMISIONES FORMATIVAS
------------------------------	----	--------------------------

OTROS: A criterio del Comité. Por todos aquellos premios extraordinarios, becas, menciones especiales y honoríficas. Por colaboraciones especiales (en grupos de trabajo ajenos a las rotaciones)

### **3. PUNTUACIÓN FINAL:**

Se obtendrá de la siguiente suma:

80 % de la puntuación del apartado EVALUACIÓN DE ROTACIONES

La máxima puntuación posible en la evaluación de rotaciones (el 10) aportaría 2,40 puntos (80% de 3,00 = 2,40)

Puntuación aportada por el apartado de las actividades complementarias.

**La comisión de evaluación podrá ajustar la puntuación final en función de otras actividades contempladas en el informe anual.**

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE SANIDADE		SERVIZO GALEGO de SAÚDE		Xerencia de Xestión Integrada de Lugo, Cervo e Monforte	
<b>FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE ROTACIÓN DEL RESIDENTE</b>					
<b>DATOS DEL RESIDENTE</b>					
APELLIDOS Y NOMBRE:					
NACIONALIDAD:			DNI / PASAPORTE:		
CENTRO DOCENTE:					
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:		AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:					
<b>ROTACIÓN</b>					
CONTENIDO:			DURACIÓN:		
UNIDAD:			CENTRO:		
COLABORADOR DOCENTE/TUTOR ROTACIÓN:					
<b>OBJETIVOS DOCENTES:</b>				<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO</b>	
				<input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/> Parcial <input type="checkbox"/> No conseguido	
				<input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/> Parcial <input type="checkbox"/> No conseguido	
				<input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/> Parcial <input type="checkbox"/> No conseguido	
				<input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/> Parcial <input type="checkbox"/> No conseguido	
				<input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/> Parcial <input type="checkbox"/> No conseguido	
				<input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/> Parcial <input type="checkbox"/> No conseguido	
				<input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/> Parcial <input type="checkbox"/> No conseguido	
<b>A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES (valorar en página 2)</b>					
					<b>CALIFICACIÓN</b>
CONOCIMIENTOS TEÓRICOS ADQUIRIDOS					
RAZONAMIENTO/VALORACIÓN DEL PROBLEMA					
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES					
HABILIDADES					
USO RACIONAL DE RECURSOS					
SEGURIDAD DEL PACIENTE					
<b>MEDIA (A):</b>					
<b>B.- ACTITUDES (valorar en página 3)</b>					
					<b>CALIFICACIÓN</b>
MOTIVACIÓN					
PUNTUALIDAD/ASISTENCIA					
COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE Y LA FAMILIA					
TRABAJO EN EQUIPO					
VALORES ÉTICOS Y PROFESIONALES					
<b>MEDIA (B):</b>					
<b>CALIFICACIÓN GLOBAL DE LA ROTACIÓN (70% A + 30% B)</b>					
<b>OBSERVACIONES/ÁREAS DE MEJORA:</b>					
En _____, a ____ de _____ de 20__					
COLABORADOR/TUTOR DE LA ROTACIÓN				Vº Bº RESPONSABLE UNIDAD ROTACIÓN	
<b>PÁGINA 1 DE 3</b>					
<small>DOCUMENTO APROBADO POR LA AGENCIA DE CONOCIMIENTO EN SAÚDE (ACS), SERVICIO DE DOCENCIA (OCTUBRE 2018).</small>					

**A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES**

- Conocimientos adquiridos:** Demuestra que ha integrado los conceptos teóricos necesarios para el cumplimiento de los objetivos en virtud de un estudio y comprensión previo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Muy insuficiente		Insuficiente		Suficiente		Bueno		Muy bueno		Excelente

- Razonamiento/valoración del problema:** Integra la información disponible para alcanzar una valoración del problema de salud o de la situación asistencial.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
N/A	Muy insuficiente		Insuficiente		Suficiente		Bueno		Muy bueno		Excelente

- Capacidad para tomar decisiones:**
- Selecciona un plan de actuación, plan de cuidados o tratamiento adecuado, en base a su conocimiento y comprensión del problema, el análisis del contexto en el que se produce y la valoración de las diferentes alternativas disponibles y sus consecuencias.
  - Maneja con prudencia la incertidumbre inherente a la práctica clínica, conoce sus limitaciones y pide ayuda cuando la situación lo requiere.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Muy insuficiente		Insuficiente		Suficiente		Bueno		Muy bueno		Excelente

- Habilidades:** Demuestra destreza en la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos para su año de formación.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Muy insuficiente		Insuficiente		Suficiente		Bueno		Muy bueno		Excelente

- Uso racional de recursos:** Realiza un uso adecuado de los medicamentos y productos sanitarios, así como de las pruebas diagnósticas y terapéuticas.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Muy insuficiente		Insuficiente		Suficiente		Bueno		Muy bueno		Excelente

- Seguridad del paciente:** Contribuye a garantizar la seguridad del paciente y aplica las guías de práctica clínica.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Muy insuficiente		Insuficiente		Suficiente		Bueno		Muy bueno		Excelente



**B. ACTITUDES**

**Motivación:**

- Demuestra interés por su trabajo y por alcanzar los objetivos formativos. Se implica en la actividad del servicio/unidad.
- Es proactivo en la búsqueda de información y estudio de un problema y reflexiona sobre su práctica profesional modificando su comportamiento en consecuencia (autoaprendizaje).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Muy insuficiente Insuficiente Suficiente Bueno Muy bueno Excelente

**Puntualidad/Asistencia:** Es puntual y cumple con la jornada laboral. No hay faltas de asistencia sin justificar.

N/A 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Muy insuficiente Insuficiente Suficiente Bueno Muy bueno Excelente

**Comunicación con el paciente y la familia:** Demuestra habilidades de relación interpersonales y de comunicación necesarias para un eficaz intercambio de información, oral o escrita, para la toma de decisiones compartidas con los pacientes, sus familiares o representantes legales, relativa a cualquier aspecto del proceso asistencial.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Muy insuficiente Insuficiente Suficiente Bueno Muy bueno Excelente

**Trabajo en equipo:** Se integra en las actividades del servicio/unidad y participa con el resto de profesionales en la resolución de problemas y toma de decisiones.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Muy insuficiente Insuficiente Suficiente Bueno Muy bueno Excelente

**Valores éticos y profesionales:**

- Tiene como principal objetivo el cuidado y bienestar del paciente.
- Respeta los valores y derechos de los pacientes, así como su autonomía en la toma de decisiones.
- Respeta la confidencialidad y el secreto profesional. Identifica los problemas/conflictos éticos y propone soluciones razonadas.
- Pide ayuda en situaciones complejas o relevantes.
- Cumple el reglamento de la institución sanitaria.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Muy insuficiente Insuficiente Suficiente Bueno Muy bueno Excelente