



COMISIÓN DE DOCENCIA

FORMACIÓN SANITARIA ESPECIALIZADA

GUIA FORMATIVA DE MEDICINA INTENSIVA

Elaborado por	Revisado	Aprobado por la Comisión de Docencia
SERVICIO de MEDICINA INTENSIVA	Dr. Juan M^a Guergué Jefe de Servicio	10/12/2014
Tutores responsables de la guía		
Dra. Laura Macaya Redín Dr. Julio Barado Hualde		

	Fecha máxima de revisión
	+ 5 años

Presentación de la Unidad Docente

El desarrollo del programa formativo de la especialidad de **Medicina Intensiva**, el cumplimiento de las normas en vigor y la mejora de la calidad asistencial y seguridad del paciente, determina que sea la unidad docente del Servicio de Medicina Intensiva, conjuntamente con la Comisión de Docencia y el resto de la institución hospitalaria, los que asuman colectivamente la tarea de formar al futuro especialista en Medicina Intensiva.

En el **Servicio de Medicina Intensiva** del Complejo Hospitalario de Navarra pretendemos que nuestros médicos Residentes adquieran, desde el primer momento que inician su formación hospitalaria, los conocimientos necesarios, las técnicas más útiles, así como las habilidades y aptitudes propias de nuestra especialidad. Todo ello se hará de forma simultánea a la adquisición de un nivel de responsabilidad necesario para el ejercicio de la misma y el cuidado del paciente crítico, supervisado en todo momento por el equipo médico que forma la unidad docente del Servicio de Medicina Intensiva de nuestro centro.

La adecuada supervisión es uno de los pilares básicos en la formación de especialistas según la normativa sanitaria actualmente vigente. Esto ya viene recogido en el artículo 1 del Real Decreto (RD) 183/2008, que desarrolla el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, donde se especifica que el actual sistema de residencia obliga a recibir una formación y a prestar un trabajo que permita al especialista en formación adquirir, en unidades docentes acreditadas, las competencias profesionales propias de la especialidad que este cursando mediante una práctica profesional programada y supervisada, destinada a alcanzar de forma progresiva según avance en su proceso formativo, los conocimientos, habilidades, actitudes y la responsabilidad profesional necesaria para el ejercicio autónomo y eficiente de la especialidad.

Para la realización de este protocolo de supervisión y responsabilidad progresiva de los Residentes de **Medicina Intensiva**, y la consecución de la responsabilidad progresiva en la adquisición de conocimientos, habilidades prácticas y competencias, se han tenido en cuenta las directrices del Real Decreto 183/2008, el programa oficial de la especialidad y las recomendaciones del proyecto COBATRICE, desarrollado por la Sociedad Europea de Cuidados Intensivos (ESICM).

El Servicio de Medicina Intensiva del Complejo Hospitalario de Navarra nace en 1973, la Unidad B y 1978, la Unidad A como servicio independiente para cubrir las necesidades de los pacientes críticos ingresados en el hospital, así como la acreditación para la docencia y por lo tanto, formando Residentes de la especialidad.

A lo largo de la historia el servicio ha sufrido diferentes modificaciones, aumentando la cartera de servicios e incorporando nuevas técnicas que han permitido desarrollar una medicina intensiva del más alto nivel, capaz de dar respuesta a la demanda también cambiante de la patología crítica del área de salud de la provincia de Navarra.

Hasta el año 2011, el servicio tenía acreditada una plaza por año y unidad, para la formación de especialistas. A partir de este momento, y en relación con la fusión de los hospitales y la creación del Complejo Hospitalario de Navarra, se asignan dos plazas para la formación en la especialidad de Medicina Intensiva, con libre circulación en la Unidad A (antiguo Hospital de Navarra) y en la Unidad B (antiguo Hospital Virgen del Camino).

La Unidad de Medicina Intensiva del Complejo Hospitalario de Navarra está formada por un Jefe de Servicio, 2 Jefes de Sección o Jefes Clínicos y 20 médicos adjuntos, todos ellos especialistas en Medicina Intensiva.

Actualmente forma a dos médicos Residentes en Medicina Intensiva al año (10 en total). Acoge como parte de su formación a médicos Residentes de otras especialidades: Cirugía Plástica, Cirugía Maxilofacial, Medicina Interna, Neumología, Hematología, Cardiología, Anestesia, Cirugía General, Neurocirugía, Neurología, Reumatología y también de especialistas de otros hospitales.

El espacio físico del Servicio de Medicina Intensiva se divide en dos unidades: la Unidad A, en el pabellón C del antiguo Hospital de Navarra y la Unidad B, en la tercera planta del edificio general del antiguo Hospital Virgen del Camino. Actualmente dispone de 20 camas en la Unidad A, ampliables a 24 camas y 10 camas en la Unidad B, que se reducirán a 8 camas, en el próximo mes de mayo de 2015. Ambas Unidades contarán para esa fecha de un sistema de información común que recogerá toda la información clínica, de monitorización y de laboratorio de cada uno de los pacientes. El Servicio está dedicado a la atención de pacientes críticos en toda su patología, incluyendo una sala con protección radiológica para la realización de técnicas que requieran escopia, por ejemplo, para la implantación de marcapasos temporales o la colocación de sondas nasoyeyunales.

La unidad, que se considera, polivalente atiende a pacientes con patología médica aguda, así como pacientes que requieran una intervención quirúrgica urgente y/o presenten postoperatorios complicados. Incluye la participación en el protocolo de donación en muerte encefálica y donación en asistolia y Maastrich III.

En relación con la actividad asistencial durante el año 2013, el Servicio de Medicina Intensiva del Complejo Hospitalario de Navarra ingresó en sus Unidades A y B, un total de 1120 paciente, 637 y 483 pacientes, respectivamente.

A continuación se indica el desglose de ellos según el tipo de patología, en cada una de las Unidades A y B, de las que consta el Servicio de Medicina Intensiva del Complejo Hospitalario de Navarra.

Dichas Unidades incluyen 32 camas de cuidados intensivos con diferenciación en cuanto a patología, organizadas, en el momento actual en 20 camas en la Unidad A y 12/10 camas en la Unidad B.

- Postoperatorio de cirugía programada: 335 y 45,
- Postoperatorio de cirugía urgente: 69 y 62,
- Patología médica 175 y 304,
- Politraumatismo: 49 y 9,
- Patología coronaria aguda: 53 (Unidad B),
- Patología ginecológica: 10 (Unidad B),
- Donación de órganos: 9 (Unidad A),

Dispone de material para la realización de:

- Monitorización:

- Hemodinámica: cateterización de arteria pulmonar (Swan-Ganz), saturación venosa central continua, medición de gasto cardíaco mediante análisis del contorno de onda de pulso (FloTrac-VIGILEO), Picco.

- Respiratoria: capnografía, oxigenoterapia nasal con determinación de CO₂

- Neurocrítica: PIC, PtiO₂, SJO₂

- Dispositivos de diagnóstico y tratamiento: fibrobroncoscopia (3), electrocardiograma (4), pericardiocentesis, análisis biespectral (BIS), pleurocentesis, drenaje endotorácico, balón de contrapulsación intraaórtico (BCiAo), Ecocardiógrafo (2), doppler/duplex transcraneal, hipotermia terapéutica, MARS, ECMO,

- Técnicas de depuración extrarrenal: máquinas de hemodiafiltración continua, software para realizar anticoagulación con citrato

- Ventilación mecánica invasiva y no invasiva: mediante intubación orotraqueal y máscaras faciales, nasales, nasobucalel, y tipo Helmet. Respiradores: Evita XL, Evita 4, Evita 2, Maquet, Puritan Bennet, Oxigenoterapia alto flujo, NAVA, Ventilación proporcional asistida.

- Mantenimiento de vía aérea: intubación orotraqueal, traqueotomía percutánea y quirúrgica, cricotirotomía, mascarilla laríngea, Airtrack, FROVA, guía de Eischmann,

laringoscopio, dispositivos ópticos (videolaringoscopio, McGraw), aspiración subglótica de secreciones, humidificación activa.

- Digestivas: sondas nasogástricas, nasoyeyunales y tipo Sengstaken-Blakemore, paracentesis.

- Marcapasos: marcapasos endocavitario transitorio, MCP epicárdicos.

Objetivos de enseñanza-aprendizaje para todo el programa formativo

Programa elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad y aprobado por la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia por Resolución de fecha 25 de abril de 1996.

http://www.msssi.gob.es/profesionales/formacion/docs/Medicina_Intensiva.pdf

En el Servicio de Medicina Intensiva del Complejo Hospitalario de Navarra pretendemos que nuestros médicos Residentes adquieran, desde el primer momento que inician su formación hospitalaria, los conocimientos necesarios, las técnicas más útiles, así como las habilidades y aptitudes propias de nuestra especialidad. Todo ello se hará de forma simultánea a la adquisición de un nivel de responsabilidad necesario para el ejercicio de la misma y el cuidado del paciente crítico, supervisado en todo momento por el equipo médico que forma la unidad docente del Servicio de Medicina Intensiva de nuestro centro.

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.

A) BASES DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

1.- Medicina Interna

Como punto de partida, la práctica de la Medicina Intensiva requiere poseer una sólida base en Medicina Interna, ya que buena parte de su actividad corresponde con la de un “internista experto en situaciones críticas”. Esto justifica que todos los programas de formación cuenten con un primer período dedicado a esta formación general, antes de entrar en los contenidos específicos de la Medicina Intensiva.

2.- Fisiopatología

El campo del conocimiento médico de la especialidad tiene una clara proyección fisiopatológica. El objetivo fundamental de la Medicina Intensiva es el estudio de los

mecanismos por los que todas la enfermedades pueden conducir a una situación en que la vida esté amenazada. Estos mecanismos, que son similares a todos los procesos médicos o quirúrgicos, fueron denominados por Fynn “vías finales comunes” (1974): fracaso de la respiración, la circulación o los sistemas de mantenimiento del equilibrio del medio interno. Esto condiciona que el campo de conocimiento de la Medicina Intensiva se encuentre más próximo a la Fisiopatología, ya que junto a los diagnósticos clínicos habituales, el intensivista ha de manejar un diagnóstico funcional, del que va a depender el nivel de soporte vital a que ha de ser sometido el enfermo.

Este carácter fisiopatológico impregna incluso el lenguaje coloquial que se acostumbra a oír en la UCI al hacer referencia a la situación de un determinado paciente: “mal ventilado”, “acidótico”, “mejor profundido”, “hipóxico”, etc...

3.- Bioingeniería

El intensivista necesita poseer ciertas nociones de bioingeniería, ya que ha de manejar dispositivos mecánicos y electrónicos que forman una unidad con el paciente y a veces no es fácil separar lo que es el fallo de uno de estos sistemas artificiales de soporte, de lo que constituye una alteración primaria del enfermo. Ello exige conocer los fundamentos físicos de los respiradores mecánicos, aproximarse a la tecnología de los transductores y otros elementos de monitorización electrónica, estar familiarizado con la tecnología de los microprocesadores, conocer el manejo de los gases industriales, etc.

B) HABILIDADES DE TIPO PRÁCTICO

El trabajo del intensivista requiere dominio de determinadas técnicas y habilidades que tradicionalmente proceden del campo de otras especialidades, fundamentalmente la Cirugía o Anestesiología: inserción de vías aéreas artificiales y manejo de respiradores, vías venosas centrales y cateterismo cardíaco, procedimientos de depuración extrarrenal, técnicas de resucitación cardiopulmonar y soporte circulatorio, drenaje de cavidades, etc...

C) ASPECTOS ÉTICOS Y SOCIOLÓGICOS

No pueden quedar al margen de este análisis los aspectos de carácter sociológico y ético que matizan la Medicina Intensiva. Los poderosos medios de soporte vital aplicados indiscriminadamente a pacientes irreversibles, pueden conducir a un proceso de “retrasar la muerte más que prolongar la vida”, que puede entrar en colisión con los principios éticos fundamentales y atentar contra los derechos y la dignidad de los propios pacientes. Por otro lado, la capacidad para absorber recursos económicos por parte de la Medicina Intensiva es prácticamente ilimitada e incluso en condiciones óptimas de gestión, el mantenimiento de una cama en UCI supera al menos tres veces el de una de hospitalización convencional. Los recursos disponibles son necesariamente limitados y su

adscripción inadecuada, además de un gasto inútil, puede privar de ellos a un paciente verdaderamente necesitado. Esto obliga a utilizar criterios de selección de enfermos que permitan que la UCI se dedique a los pacientes en situación de amenaza vital con expectativas razonables de recuperación y a establecer, dentro de lo posible, los límites a los que se debe llegar con las medidas activas de soporte, que ha venido a denominarse “encarnizamiento terapéutico”.

Sociedad Europea de Medicina Intensiva COBATRICE

Capacitación basada en competencias en Medicina Intensiva en Europa

Programa Cobatrice (presentado por competencias y dominios)

[Versión 1.0 (2006)]

The CoBaTrICE Collaboration: 1 de septiembre de 2006

www.esicm.org

La presentación del programa está basada en una distribución por sistemas. En cada uno se especifican los objetivos que se deben alcanzar durante el periodo formativo. El apartado denominado “conocimientos básicos” no debe ser interpretado como un conjunto de lecciones o disgresiones teóricas que el médico Residente debe seguir, sino como una orientación sobre el conjunto de aspectos relevantes que deban dominar. El apartado llamado “entrenamiento práctico” se refiere a un conjunto de técnicas que necesariamente debe realizar el médico Residente durante su periodo de formación, en orden a adquirir las habilidades correspondientes.

Antes de describir pormenorizadamente estos objetivos formativos conviene hacer algunas consideraciones.

- a) Estos objetivos se deberán cumplir durante el periodo formativo de tres años que sigue a los dos primeros de entrenamiento básico en Medicina. Suponen, por tanto, el elemento orientador principal para todos los agentes que intervienen y muy especialmente, al propio médico Residente, los responsables docentes de la unidad acreditada y de su hospital y la Comisión Nacional de la Especialidad de Medicina Intensiva.
- b) La acreditación docente de las unidades se basará como condición indispensable en la posibilidad de que cada unidad, aisladamente o en colaboración con otras, pueda ofrecer la formación integral que se propone, en base al número y tipo de enfermos que atiende, a los recursos humanos y materiales de que dispone, a su estructura y funcionamiento, capacidad investigadora y producción científica.
- c) Las pruebas que evalúen los conocimientos en Medicina Intensiva con cualquier fin, deberían ajustarse al programa aquí propuesto.

1. APARATO RESPIRATORIO

1.1. Objetivos: conocer el diagnóstico, la fisiopatología, el tratamiento de la insuficiencia respiratoria, así como las técnicas necesarias para ello.

1.2. Conocimientos genéricos:

- Fisiología del intercambio gaseoso, de la mecánica respiratoria y de los mecanismos de control de la respiración.
- Clínica y fisiopatología de la insuficiencia respiratoria en sus diferentes etiologías (obstrucción de la vía aérea, asma bronquial, edema pulmonar, distrés respiratorio agudo, obstrucción crónica al flujo aéreo y su agudización, ahogamiento, insuficiencia respiratoria neuromuscular, inhalación de gases, quemadura de la vía aérea, ...).
- Métodos y complicaciones del mantenimiento de la vía aérea: intubación traqueal y traqueostomía.
- Bases, modos, control y complicaciones de la ventilación mecánica y su desconexión.
- Interpretación y realización, en su caso, de pruebas diagnósticas (imagen, fibrobroncoscopia, pruebas funcionales respiratorias...).
- Farmacología de los broncodilatadores y otros fármacos usados en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria.

1.3. Entrenamiento práctico:

- Mantenimiento de la vía aérea permeable:
 - Enfermo no intubado.
 - Intubación oro/nasotraqueal.
 - Cricotirotomía y cateterización transtraqueal.
 - Aspiración de secreciones. Toma de muestras.

- Ventilación:
 - Manual, con bolsa autoinflable y mascarilla.
 - Mecánica, incluyendo el manejo de los ventiladores usuales y de los patrones de ventilación más frecuentes.
 - Humidificadores.
 - 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.

2. APARATO CIRCULATORIO

2.1. Objetivos: conocer el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades críticas cardiovasculares incluyendo la parada cardíaca, la enfermedad coronaria en sus diferentes manifestaciones, los trastornos del ritmo y de la conducción cardíaca, la insuficiencia cardíaca, el taponamiento pericárdico, la enfermedad tromboembólica, las urgencias hipertensivas, la disección y la rotura del aneurisma aórtico, y el shock, así como las técnicas necesarias para ello.

2.2. Conocimientos genéricos:

- Técnicas de resucitación cardiopulmonar avanzada.
- Diagnóstico y tratamiento del taponamiento cardíaco y de la pericarditis aguda.
- Clínica y fisiopatología de los diferentes tipos de shock.
- Clínica y fisiopatología de la angina, del infarto de miocardio y de sus complicaciones.
- Prevención, técnicas diagnósticas y tratamiento del embolismo pulmonar.
- Clínica y fisiopatología del cor pulmonale.
- Diagnóstico y tratamiento de la disección aórtica y de la ruptura del aneurisma aórtico.
- Farmacología básica y uso de fármacos vasoactivos.
- Indicaciones y uso, en su caso, del tratamiento fibrinolítico y otras técnicas de revascularización.
- Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento farmacológico o eléctrico de las arritmias cardíacas y de los trastornos de conducción.
- Farmacología y uso de fármacos hipotensores.
- Indicaciones y técnicas de cardioversión y de la estimulación eléctrica endocavitaria y externa transitoria.

- Técnicas de medición y cálculo de los parámetros hemodinámicos y de transporte de oxígeno.
- Manejo del postoperatorio de cirugía cardiovascular extracorpórea.
- Indicaciones y uso, en su caso, de dispositivos de asistencia circulatoria.
- Indicaciones, interpretación y, en su caso, realización de técnicas de imagen asociadas a la patología cardiovascular: radiológicas, isotópicas y ecográficas.

2.3. Entrenamiento práctico:

- 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 cardíaco.
- Pericardiocentesis.
- Uso de “pantalones antishock”.
- Uso de cardiocompresores mecánicos.
- Implantación y uso de marcapasos temporales.

3. SISTEMA NERVIOSO

3.1. Objetivos: conocer el diagnóstico y tratamiento de las patologías críticas del sistema nervioso y neuromuscular tales como el coma, en sus diferentes etiologías, las crisis convulsivas, las enfermedades vasculocerebrales, los síndromes de intoxicación y de privación, alteraciones del sistema nervioso periférico y del muscular con riesgo vital para el paciente, así como los criterios diagnósticos de muerte cerebral, y de las técnicas auxiliares diagnósticas apropiadas.

3.2. Conocimientos genéricos:

- Fisiología y fisiopatología del flujo cerebral y de la presión intracraneal, y tratamiento de la hipertensión intracraneal.
- Indicaciones, usos y complicaciones de las técnicas de monitorización de la presión intracraneal.
- Diagnóstico y manejo del paciente en coma y de sus diferentes etiologías.
- Diagnóstico y tratamiento de las crisis convulsivas.
- Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia subaracnoidea y de otra patología vasculocerebral crítica.

- Farmacología básica de los fármacos sedantes y de sus antagonistas, de los anticonvulsivantes, de los que afectan la unión neuromuscular y de sus antagonistas.
- Prevención y tratamiento de los síndromes de privación y otros cuadros alucinatorios y de agitación.
- Criterios clínicos y legales de muerte cerebral.
- Diagnóstico y manejo de las polineuropatías o miopatías con riesgo vital, tales como tétanos, botulismo, Guillain-Barré, miastenia; y de la encefalopatía y polineuropatía asociada al enfermo crítico.
- Indicación e interpretación de las técnicas utilizadas en estas patologías, tales como la tomografía axial computerizada, resonancia nuclear magnética, arteriografía, electroencefalografía, electromiografía, etc...
- Manejo del postoperatorio de enfermos neuroquirúrgicos.

3.3. Entrenamiento práctico:

- Punción lumbar.
- Mantenimiento de sistemas para monitorización de la presión intracraneal.

4. METABOLISMO Y NUTRICIÓN

4.1. Objetivos: conocer las indicaciones y cómo realizar la fluidoterapia y la nutrición enteral y parenteral, así como conocer el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades críticas metabólicas y endocrinológicas, tales como la cetoacidosis diabética, la hiper e hiposmolaridad severas, la hiperkaliemia tóxica e hipokaliemia, la hipercalcemia e hipocalcemia, hipofosfatemia e hipomagnesemia, la tormenta tiroidea y el coma mixedematoso, la crisis adrenal, el feocromocitoma y las alteraciones de la termorregulación.

4.2. Conocimientos genéricos:

- Fisiología, fisiopatología, clínica y tratamiento de los trastornos del equilibrio hidroelectrolítico y las bases de la fluidoterapia.
- Fisiología, fisiopatología, clínica y tratamiento de los trastornos del equilibrio ácido-base.
- Fisiopatología, clínica y tratamiento de las alteraciones agudas y graves de las enfermedades endocrinológicas.
- Fisiopatología, de la hipotermia y de los diferentes tipos de hipertermia.

- Fisiopatología de la nutrición, cálculo de necesidades nutritivas, monitorización de la eficacia de la nutrición, diagnóstico y tratamiento de los déficits nutricionales.
- Indicaciones, técnicas y complicaciones de la nutrición en sus diferentes modalidades.

5. APARATO GENITOURINARIO

5.1. Objetivos: conocer el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades agudas renales o de las complicaciones severas de la insuficiencia renal crónica.

5.2. Conocimientos genéricos:

- Fisiopatología y diagnóstico diferencial de la insuficiencia renal aguda.
- Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones críticas de la insuficiencia renal, tales como el edema agudo de pulmón y los trastornos ácido-base e hidroelectrolíticos graves.
- Métodos y recomendaciones para el ajuste de dosis de los fármacos en la insuficiencia renal.
- Nefrotoxicidad de los fármacos más frecuentemente usados en Cuidados Intensivos.
- Indicación de las técnicas de depuración extrarrenal.

5.3. Entrenamiento práctico:

- Sondaje vesical.
- Diálisis peritoneal.
- Accesos vasculares para sistemas de depuración extracorpórea.
- Hemofiltración venovenosa continua.

6. HEMATOLOGÍA

6.1. Objetivos: conocer el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones hematológicas frecuentes en Cuidados Intensivos, tales como los trastornos de la coagulación y de la hemostasia, la neutropenia y la inmunodepresión, y la anemia, así como la terapéutica general con hemoderivados y anticoagulantes.

6.2. Conocimientos genéricos:

- Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la hemostasia y de la coagulación.
- Indicaciones, contraindicaciones y complicaciones del tratamiento con cada uno de los hemoderivados y de la plasmaféresis.

- Farmacología básica de los fibrinolíticos, de la heparina y de los anticoagulantes orales.
- Complicaciones, su profilaxis y tratamiento, de los pacientes neutropénicos e inmunodeprimidos.

7. APARATO DIGESTIVO

7.1. Objetivos: conocer el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades críticas gastrointestinales tales como el abdomen agudo, la hemorragia digestiva severa, la pancreatitis, así como la insuficiencia hepática aguda y la agudización de la insuficiencia hepática crónica y sus complicaciones, así como las técnicas diagnósticas y terapéuticas apropiadas.

7.2. Conocimientos genéricos:

- Diagnóstico diferencial del abdomen agudo, incluyendo la perforación de víscera hueca, las lesiones agudas vasculomesentéricas, la colecistitis aguda, la pancreatitis grave y el megacolon tóxico.
- Clínica, diagnóstico diferencial y tratamiento de la hemorragia digestiva aguda alta y baja.
- Tratamiento de la pancreatitis aguda grave.
- Fisiopatología y tratamiento de la insuficiencia hepática y de la morbilidad asociada.
- Hepatotoxicidad de los fármacos más frecuentemente usados en Cuidados Intensivos, y dosificación de fármacos en la insuficiencia hepática.
- Complicaciones del postoperatorio de la cirugía abdominal, como “shock”, sepsis y fístulas entéricas.
- Indicaciones e interpretación de las técnicas de imagen de uso habitual en estas patologías, especialmente la endoscopia.

7.3. Entrenamiento práctico:

- Colocación de sondas digestivas para aspiración y para nutrición.
- Colocación de sonda tipo Sengstaken-Blackemore.

8. INFECCIONES Y SEPSIS

8.1. Objetivos: conocer las técnicas diagnósticas y el tratamiento de las infecciones más frecuentes en Cuidados Intensivos, la prevención y los factores de riesgo de la infección nosocomial y sus métodos de vigilancia, así como el tratamiento de la sepsis y del fracaso multiorgánico.

8.2. Conocimientos genéricos:

- Epidemiología y prácticas preventivas de las infecciones en Cuidados Intensivos, tanto de las infecciones endógenas, como de las infecciones cruzadas.
- Fisiopatología, manifestaciones clínicas, prevención y tratamiento de la sepsis y del fracaso multiorgánico.
- Indicación e interpretación, de las técnicas diagnósticas.
- Criterios diagnósticos y tratamiento de las enfermedades infecciosas críticas, con especial énfasis en lo que se refiere a las indicaciones y a la dosificación de fármacos antimicrobianos, al control de sus efectos adversos y al desarrollo de resistencias.
- Vigilancia de la infección, incluyendo la frecuencia de aparición de las mismas y los patrones de sensibilidad—resistencia antibiótica de los gérmenes.

8.3. Entrenamiento práctico:

- Obtención de muestras apropiadas para su procesamiento en el laboratorio de microbiología.

9. TRAUMATOLOGÍA

9.1. Objetivos: obtener la capacidad de atender adecuadamente la fase aguda del traumatizado grave, optimizar, en su caso, su traslado y sentar las indicaciones de su tratamiento, incluyendo las quemaduras y las lesiones por electricidad.

9.2. Conocimientos genéricos:

- Manejo de las pérdidas masivas de sangre.
- El médico Residente deberá tener los conocimientos exigidos para un instructor de programa de Resucitación Avanzada del Traumatizado.
- Transporte de enfermos traumatizados graves.
- Actitudes diagnósticas y terapéuticas ante los traumatismos específicos: torácico, abdominal, craneoencefálico, espinal, etc..., potencialmente letales o gravemente incapacitantes.
- Fisiopatología, manifestaciones clínicas, prevención y tratamiento del síndrome de aplastamiento y de los síndromes compartimentales.
- Fisiopatología y tratamiento de las quemaduras graves y de sus complicaciones metabólicas, mecánicas e infecciosas.
- Reconocimiento, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones locales y sistémicas secundarias a inhalación de gases.

9.3. Entrenamiento práctico:

- Técnicas de inmovilización genéricas y especialmente de columna.
- Punción lavado-peritoneal.
- Colocación de catéter de monitorización de presión intracranal intraparenquimatoso y de presión tisular de oxígeno.

10. FARMACOLOGÍA

10.1. Objetivo: manejar con eficacia y con mínimo riesgo los fármacos más frecuentemente usados en Cuidados Intensivos.

10.2. Conocimientos genéricos:

- Farmacología básica: dosificación, vías de administración, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos de uso habitual.
- Incompatibilidades, efectos adversos e interacciones con significación clínica.
- Indicación de la monitorización de los niveles plasmáticos de fármacos.
- Sedación, analgesia y elementos básicos de anestesia en periodos breves.

11. INTOXICACIONES

11.1. Objetivo: reconocer, limitar el efecto y tratar las intoxicaciones accidentales o con fines suicidas.

11.2. Conocimientos genéricos:

- Farmacología básica de los agentes que más frecuentemente causan toxicidad, tales como los narcóticos, sedantes, antidepresivos, cocaína, alcoholes, analgésicos y productos industriales.
- Antagonistas.
- Métodos que limitan la absorción y que favorecen su excreción, incluyendo los de depuración extrarrenal.

12. TRASPLANTES

12.1. Objetivos: favorecer la donación y el éxito del trasplante de órganos.

12.2. Conocimientos genéricos:

- Legislación vigente sobre trasplante de órganos.
- Detección de donantes potenciales y protocolo de diagnóstico de muerte encefálica.
- Medidas de mantenimiento del soporte vital que posibiliten una situación óptima del órgano susceptible de ser trasplantado.

- Principios generales del postoperatorio del paciente trasplantado, de sus complicaciones, del tratamiento, incluyendo las bases de la inmunodepresión.

13. ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD

13.1. Objetivos: conocer las bases de la estructura física y funcional de las Unidades de Cuidados Intensivos, de su evaluación y de su mejora.

13.2. Conocimientos genéricos:

- Recomendaciones sobre estructura arquitectónica y recursos materiales en las Unidades de Cuidados Intensivos.
- Recomendaciones sobre número, cualificación y formación continuada del personal.
- Elaboración de historias clínicas orientadas por problemas.
- Estado actual y manejo de escalas de medición de la gravedad del enfermo y de estimación de la probabilidad de supervivencia.
- Elementos básicos de los sistemas de control de calidad en Cuidados Intensivos.
- Elementos básicos de los métodos de estimación de la eficacia y de la relación coste/beneficio.

13.3. Entrenamiento práctico:

- 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 propio Servicio.

14. EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA Y BIOESTADÍSTICA

14.1. Objetivos: conocer el método y las bases científicas de la práctica clínica.

14.2. Conocimientos genéricos:

- Métodos para la selección e interpretación de las pruebas diagnósticas.
- Métodos para la elección de tratamientos.
- Técnicas para la elaboración de protocolos y para la toma de decisiones médicas.
- Lectura crítica de la bibliografía.
- Elementos de bioestadística.
- Diseño, elaboración y presentación de trabajos de investigación.

- Preparación de trabajos para su publicación.
- Preparación y presentación de conferencias científicas.

15. BIOÉTICA Y ASPECTOS MÉDICO-LEGALES

15.1. Objetivos: conocer los aspectos médico-legales y bioéticos relacionados con la práctica clínica en las Unidades de Cuidados Intensivos y con la investigación médica.

15.2. Conocimientos genéricos:

- Legislación básica en materia de responsabilidades legales, tales como partes judiciales, consentimientos de actuaciones médicas que generen riesgo, problemas médico-legales por motivos religiosos u otros.
- Consideraciones éticas sobre la adecuación de los tratamientos a la situación clínica del paciente, a la opinión expresada por él mismo o por sus familiares, en lo que se refiere a mantener la vida, a aliviar el sufrimiento y a evitar o minimizar los riesgos.
- Legislación vigente y aspectos éticos de los ensayos clínicos.

16. CATÁSTROFES

16.1. Objetivos: conocer los aspectos relacionados con la atención médica urgente ante catástrofes tanto intra como extrahospitalarias.

16.2. Conocimientos genéricos:

- Conocer las técnicas de triage y de adecuación de los recursos aplicables a los posibles desenlaces.
- Conocer las técnicas de búsqueda, transporte sanitario y evacuación de colectivos.
- Conocer las actuaciones de resucitación in situ de lesionados.
- Conocer los fundamentos básicos de los programas de emergencias ante diferentes tipos de catástrofes, naturales o secundarias a actividades humanas.

16.3. Entrenamiento práctico:

- Conocer el programa de emergencia del propio hospital y participar en las simulaciones que se realicen.

MÉDICOS RESIDENTES DE PRIMER Y SEGUNDO AÑO

- 1.- Resucitación inicial y tratamiento del paciente agudo.
 - Resucitación cardiopulmonar básica instrumental
 - Manejo del DESA (desfibrilador eléctrico semiautomático)

- 2.- Diagnóstico
 - Realizar la historia clínica y la exploración física del paciente de forma adecuada
 - Realización a tiempo de las pruebas diagnósticas básicas
 - Realizar electrocardiogramas e interpretar su resultado
 - Obtener e interpretar gasometrías
 - Interpretar radiografías de tórax
- 3.- Intervenciones terapéuticas en el fracaso multiorgánico
 - Prescribir fármacos y terapias de forma segura, bajo supervisión
 - Manejar terapias antimicrobianas
 - Administrar derivados hematológicos con seguridad, bajo supervisión
 - Reconocer y tratar la glucosa, electrolitos y las alteraciones del equilibrio ácido-base
- 4.- Procedimientos prácticos
 - APARATO RESPIRATORIO*
 - Administrar oxígeno usando diversos sistemas de administración
 - Realizar aspiraciones endotraqueales
 - APARATO CARDIOVASCULAR*
 - Realizar accesos vasculares periféricos
 - Realizar accesos vasculares centrales
 - Realizar cardioversiones y desfibrilaciones
 - SISTEMA NERVIOSO CENTRAL*
 - Realizar punción lumbar, bajo supervisión
 - APARATO GASTROINTESTINAL*
 - Colocación de sondas nasogástricas
 - Realización de paracentesis evacuadora
 - Describir indicaciones de gastroscopia en el enfermo crítico
 - APARATO GENITOURINARIO Y RENAL*
 - Colocación de sondas urinarias
- 5.- Seguridad del paciente crítico

- Organizar una sesión clínica

6.- Profesión

COMUNICACIÓN

- Comunicación efectiva con el resto de profesionales del equipo
- Mantener ordenada, legible y al día la documentación de la historia clínica

RELACIONES PROFESIONALES CON PACIENTES Y FAMILIA

- Demostrar respeto a las creencias religiosas y culturales y conocer y aplicar sus implicaciones sobre el tratamiento
- Respetar la privacidad, dignidad, confidencialidad y aspectos legales en los pacientes

RELACIONES PROFESIONALES CON MIEMBROS DEL EQUIPO

- Colaborar y consultar. Promover el trabajo en equipo
- Procurar la continuidad de los cuidados proveyendo información clínica

AUTOCONTROL

- Implicarse en la responsabilidad de la seguridad del paciente
- Tomar decisiones clínicas con respecto a los principios legales y éticos
- Saber buscar en las fuentes para integrar nuevos conocimientos del enfermo crítico
- Participar en investigación bajo supervisión

MÉDICOS RESIDENTES DE TERCER AÑO

1.- Resucitación inicial y tratamiento del paciente agudo.

- Reconocimiento, orientación y estabilización de un paciente agudo con alteraciones fisiológicas, bajo supervisión.
- Resucitación cardiopulmonar avanzada (RCPa).
- Manejo del paciente post-resucitación.
- Manejo inicial del paciente traumatizado, bajo supervisión.
- Describir el manejo de accidentes masivos.

2.- Diagnóstico

- Investigación, monitorización e interpretación de los datos.

- Describir las indicaciones de la ecocardiografía transtorácica y transesofágica.
- Obtener muestras microbiológicas apropiadas e interpretar sus resultados.
- Discutir con radiólogos la interpretación de las pruebas de imagen.
- Monitorización y conocimiento de la normalidad de las variables fisiológicas.
- Integrar los hallazgos clínicos con los hallazgos de laboratorio para realizar diagnóstico diferencial.

3.- Manejo de patologías

- Enfermedad aguda:
 - Manejo del paciente crítico con enfermedad aguda médica
- Comorbilidad:
 - Identificar las implicaciones de las enfermedades crónicas y la comorbilidad en el enfermo crítico.
- Fracasos orgánicos:
 - Reconocer y tratar al paciente con fallo cardíaco, bajo supervisión.
 - Reconocer y tratar al paciente con fallo renal o en riesgo, bajo supervisión.
 - Reconocer y tratar al paciente con fallo hepático o en riesgo, bajo supervisión.
 - Reconocer y tratar al paciente con deterioro neurológico, bajo supervisión.
 - Reconocer y tratar al paciente con fallo gastrointestinal, bajo supervisión.
 - Reconocer y tratar al paciente con SDRA/LPA, bajo supervisión.
 - Reconocer y tratar al paciente con sepsis, bajo supervisión.
 - Reconocer y tratar al paciente con intoxicación, bajo supervisión.
- Reconocer y tratar al paciente con complicaciones obstétricas, bajo supervisión.

4.- Intervenciones terapéuticas en el fracaso uni o multiorgánico

- Utilizar fluidos y drogas vasoactivas para soporte circulatorio.
- Describir el uso de soportes circulatorios mecánicos.
- Inicio, mantenimiento y destete de la ventilación mecánica invasiva y no invasiva.
- Inicio, mantenimiento y retirada de la terapia renal sustitutiva.

- Inicio y mantenimiento del soporte nutricional del paciente crítico.

5.- Procedimientos prácticos

APARATO RESPIRATORIO

- Realizar laringoscopia bajo supervisión.
- Realizar, si procede, traqueotomía percutánea bajo supervisión.
- Colocación de drenajes pleurales, bajo supervisión.

APARATO CARDIOVASCULAR

- Realizar cateterización arterial.
- Describir las técnicas para la localización vascular a través de ultrasonidos.
- Colocación de marcapasos transcutáneos y endovenosos temporales, bajo supervisión.
- Métodos de monitorización del gasto cardíaco. Catéter de Swan-Ganz. Vigileo.

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- Colocación, si procede, de catéteres de monitorización PIC intraparenquimatosos, bajo supervisión.
- Realización, si procede, de doppler transcraneal.

APARATO GASTROINTESTINAL

- Colocación de sondas de Sengstaken-Blakemore.

6.- Cuidados perioperatorios

- Manejo pre y postoperatorio del paciente quirúrgico de alto riesgo.
- Manejo pre y postoperatorio del paciente traumatizado, bajo supervisión.
- Manejar el tratamiento y prevención del dolor y el delirium.
- Manejo de sedantes y bloqueantes neuromusculares.

7.- Transporte

- Realizar el transporte del paciente crítico en ventilación mecánica fuera de la UCI, bajo supervisión.

8.- Seguridad del paciente y manejo de sistemas

- Aplicar guías clínicas y protocolos sobre el enfermo crítico.
- Describir y utilizar las escalas de gravedad habituales del enfermo crítico.

9.- Profesión

COMUNICACIÓN

- Comunicación efectiva con el resto de profesionales del equipo.
- Mantener ordenada, legible y al día la documentación de la historia clínica.

RELACIONES PROFESIONALES CON PACIENTES Y FAMILIA

- Demostrar respeto a las creencias religiosas y culturales y conocer y aplicar sus implicaciones sobre el tratamiento
- Respetar la privacidad, dignidad, confidencialidad y aspectos legales en los pacientes

RELACIONES PROFESIONALES CON MIEMBROS DEL EQUIPO

- Colaborar y consultar. Promover el trabajo en equipo
- Procurar la continuidad de los cuidados proveyendo información clínica

AUTOCONTROL

- Implicarse en la responsabilidad de la seguridad del paciente
- Tomar decisiones clínicas con respecto a los principios legales y éticos
- Saber buscar en las fuentes para integrar nuevos conocimientos del enfermo crítico
- Participar en investigación bajo supervisión

MÉDICOS RESIDENTES DE CUARTO AÑO

- 1.- Resucitación inicial y tratamiento del paciente agudo.
 - Priorización y triage apropiado del paciente
 - Manejo inicial del paciente traumatizado.
 - Manejo inicial del paciente quemado, bajo supervisión.
- 2.- Manejo de patologías.
 - Enfermedad aguda
 - Manejo del paciente crítico con enfermedad aguda médica
 - Comorbilidad
 - Identificar las implicaciones de las enfermedades crónicas y la comorbilidad en el enfermo crítico.
 - Fracasos orgánicos

- Reconocer y tratar al paciente con fallo cardíaco.
 - Reconocer y tratar al paciente con fallo renal o en riesgo.
 - Reconocer y tratar al paciente con fallo hepático o en riesgo.
 - Reconocer y tratar al paciente con deterioro neurológico.
 - Reconocer y tratar al paciente con fallo gastrointestinal.
 - Reconocer y tratar al paciente con SDRA/LPA.
 - Reconocer y tratar al paciente con sepsis.
 - Reconocer y tratar al paciente con intoxicación.
 - Reconocer y tratar al paciente con complicaciones obstétricas.
- 4.- Intervenciones terapéuticas en el fracaso uni o multiorgánico
- Utilizar fluidos y drogas vasoactivas para soporte circulatorio.
 - Describir el uso de soportes circulatorios mecánicos.
 - Inicio, mantenimiento y destete de la ventilación mecánica invasiva y no invasiva.
 - Inicio, mantenimiento y retirada de la terapia renal sustitutiva.
 - Inicio y mantenimiento del soporte nutricional del paciente crítico.

5.- Procedimientos prácticos

APARATO RESPIRATORIO

- Manejo de la vía aérea de emergencia bajo supervisión.
- Manejo de la vía aérea difícil, bajo supervisión.
- Realizar fibrobroncoscopia en paciente intubado bajo supervisión.
- Realiza traqueotomía percutánea.
- Colocación de drenajes pleurales.

APARATO CARDIOVASCULAR

- Colocación de marcapasos transcutáneos y endovenosos temporales, bajo supervisión.
- Métodos de monitorización del gasto cardíaco. Catéter de Swan-Ganz. Vigileo.
- Realización de pericardiocentesis bajo supervisión.

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- Colocación, si procede, de catéteres de monitorización PIC intraparenquimatosos, bajo supervisión.
- Realización, si procede, de doppler transcraneal.

APARATO GASTROINTESTINAL

- Colocación de sondas de Sengstaken-Blakemore.

4.- Cuidados perioperatorios

- Manejo pre y postoperatorio del paciente quirúrgico de alto riesgo.
- Manejo pre y postoperatorio del paciente traumatizado, bajo supervisión.
- Manejar el tratamiento y prevención del dolor y el delirium.
- Manejo de sedantes y bloqueantes neuromusculares.
- Manejo del paciente tras cirugía cardíaca, bajo supervisión.

5.- Confort y recuperación

- Identificar y tender a minimizar las consecuencias físicas y psicológicas de la enfermedad crítica para el paciente y la familia.
- Comunicar los cuidados necesarios de los pacientes a su alta del Servicio a los médicos de Planta.
- Manejar el alta del Servicio de forma segura y a tiempo.
- Manejar el proceso de tratamiento al ingreso y al alta con otros Servicio, si fuera necesario.

6.- Cuidados al final de la vida

- Discutir los cuidados al final de la vida de los pacientes con sus familiares, bajo supervisión.
- Manejo de cuidados paliativos del enfermo crítico, bajo supervisión.
- Realización del test de muerte encefálica.

7.- Transporte

- Realizar el transporte del paciente crítico en ventilación mecánica fuera de la UCI, bajo supervisión.

8.- Seguridad del paciente y manejo de sistemas

- Aplicar guías clínicas y protocolos sobre el enfermo crítico.
- Describir y utilizar las escalas de gravedad habituales del enfermo crítico.

- Participar de forma activa en las medidas locales de control de la infección.
- Identificar problemas en el entorno que puedan perjudicar a los pacientes o los trabajadores del Servicio.
- Identificar y minimizar los riesgos de incidentes críticos, efectos adversos o complicaciones del enfermo crítico.
- Comprender y asumir las responsabilidades administrativas del Hospital y del Servicio.

9.- Profesión

- *COMUNICACIÓN*

- Comunicación efectiva con los familiares y con el resto de profesionales del equipo.
- Mantener ordenada, legible y al día la documentación de la historia clínica.

RELACIONES PROFESIONALES CON PACIENTES Y FAMILIA

- Demostrar respeto a las creencias religiosas y culturales y conocer y aplicar sus implicaciones sobre el tratamiento,
 - Implicar al paciente (y su familia si fuera necesario) en las decisiones sobre sus cuidados y tratamientos.
 - Respetar la privacidad, dignidad, confidencialidad y aspectos legales en los pacientes

RELACIONES PROFESIONALES CON MIEMBROS DEL EQUIPO

- Colaborar y consultar. Promover el trabajo en equipo.
- Procurar la continuidad de los cuidados proveyendo información clínica.

AUTOCONTROL

- Implicarse en la responsabilidad de la seguridad del paciente.
- Tomar decisiones clínicas con respecto a los principios legales y éticos.
- Saber buscar en las fuentes para integrar nuevos conocimientos del enfermo crítico.
- Participar en investigación bajo supervisión.

MÉDICOS RESIDENTES DE QUINTO AÑO

- 1.- Resucitación inicial y tratamiento del paciente agudo.
 - Manejo inicial del paciente traumatizado.

- Manejo inicial del paciente quemado.
- 2.- Manejo de patologías.
 - Enfermedad aguda
 - Manejo del paciente crítico con enfermedad aguda médica
 - Reconocer y tratar al paciente con fracasos orgánicos (fallo cardíaco, fallo renal o en riesgo, fallo hepático o en riesgo, deterioro neurológico, fallo gastrointestinal, SDRA/LPA, sepsis, intoxicación, complicaciones obstétricas).
- 3.- Intervenciones terapéuticas en el fracaso uni/multiorgánico
 - Utilizar fluidos y drogas vasoactivas para soporte circulatorio.
 - Describir el uso de soportes circulatorios mecánicos.
 - Inicio, mantenimiento y destete de la ventilación mecánica invasiva y no invasiva.
 - Inicio, mantenimiento y retirada de la terapia renal sustitutiva.
 - Inicio y mantenimiento del soporte nutricional del paciente crítico.

4.- Procedimientos prácticos

APARATO RESPIRATORIO

- Manejo de la vía aérea de emergencia.
- Manejo de la vía aérea difícil.
- Realizar fibrobroncoscopia y lavado broncoalveolar, en paciente intubado.
- Realiza traqueotomía percutánea.
- Colocación de drenajes pleurales.

APARATO CARDIOVASCULAR

- Colocación de marcapasos transcutáneos y endovenosos temporales.
- Métodos de monitorización del gasto cardíaco. Catéter de Swan-Ganz. Vigileo. V1000.- Realización de pericardiocentesis.

5.- Cuidados perioperatorios

- Manejo pre y postoperatorio del paciente quirúrgico de alto riesgo.
- Manejo pre y postoperatorio del paciente traumatizado.

6.- Confort y recuperación

- Identificar y tender a minimizar las consecuencias físicas y psicológicas de la enfermedad crítica para el paciente y la familia.

- Comunicar los cuidados necesarios de los pacientes a su alta del Servicio a los médicos de Planta.

- Manejar el alta del Servicio de forma segura y a tiempo.

- Manejar el proceso de tratamiento al ingreso y al alta con otros Servicios, si fuera necesario.

6.- Cuidados al final de la vida

- Discutir los cuidados al final de la vida de los pacientes con sus familiares.

- Manejo de cuidados paliativos del enfermo crítico.

7.- Cuidados pediátricos

- Describir las formas de reconocer al niño crítico y manejo inicial de las emergencias pediátricas.

8.- Transporte

- Realizar el transporte del paciente crítico en ventilación mecánica fuera de la UCI.

9.- Seguridad del paciente y manejo de sistemas

- Aplicar guías clínicas y protocolos sobre el enfermo crítico.

- Describir y utilizar las escalas de gravedad habituales del enfermo crítico.

- Participar de forma activa en las medidas locales de control de la infección.

- Identificar problemas en el entorno que puedan perjudicar a los pacientes o los trabajadores del Servicio.

- Identificar y minimizar los riesgos de incidentes críticos, efectos adversos o complicaciones del enfermo crítico.

- Comprender y asumir las responsabilidades administrativas del Hospital y del Servicio.

10.- Profesión

COMUNICACIÓN

- Comunicación efectiva con los familiares y con el resto de profesionales del equipo.

- Mantener ordenada, legible y al día la documentación de la historia clínica.

RELACIONES PROFESIONALES CON PACIENTES Y FAMILIA

- Demostrar respeto a las creencias religiosas y culturales y conocer y aplicar sus implicaciones sobre el tratamiento,
- Implicar al paciente (y su familia si fuera necesario) en las decisiones sobre sus cuidados y tratamientos.
- Respetar la privacidad, dignidad, confidencialidad y aspectos legales en los Pacientes.

RELACIONES PROFESIONALES CON MIEMBROS DEL EQUIPO

- Colaborar y consultar. Promover el trabajo en equipo.
- Procurar la continuidad de los cuidados proveyendo información clínica.

AUTOCONTROL

- Implicarse en la responsabilidad de la seguridad del paciente.
- Tomar decisiones clínicas con respecto a los principios legales y éticos.
- Saber buscar en las fuentes para integrar nuevos conocimientos del enfermo crítico.
- Participar en investigación bajo supervisión.

Cronograma de rotación

Durante los dos primeros años de especialidad, se realizan rotaciones intrahospitalarias por los Servicios de Medicina Interna, Urgencias, Neumología, Neurología, Radiología, Nefrología, Anestesia, Cardiología, Ecocardiografía y las propias Unidades de Medicina Intensiva, que se consideran de carácter obligatorio. Asimismo, existe la posibilidad de realizar alguna rotación alternativa, por los Sº de Anestesia pediátrica, Digestivo, Cirugía General, etc....

- Unidad A y Unidad B de Cuidados Intensivos: 2 meses + 2 meses

(Dr. Juan María Guergué)

- Medicina Interna: 2 meses

(Dr. Carlos Pérez)

- Urgencias: 1 mes

(Dr. Javier Sesma)

- Neurología: 2 meses

(Dr. Jaime Gállego)

- Neumología: 2 meses

(Dr. Javier Hueto)

- Radiología: 2 meses

(Dr. Jorge Olier)

- Cardiología: 2 meses

(Dr. Román Lezáun)

- Ecocardiografía: 3 meses

(Dr. Román Lezáun)

- Nefrología: 2 meses

(Dr. Jesús María Arteaga)

- Anestesia: 2 meses

(Dr. Miguel Salvador)

- Rotaciones opcionales: 2 meses

(Javier Romero, Virginia Álvarez)

- Ecocardiografía: 3 meses

(Fernando Olaz)

- Nefrología: 2 meses

(Concha del Álamo)

- Anestesia: 2 meses

(Julio Barrena,)

- Rotaciones opcionales: 2 meses

Durante el resto de la residencia, es decir, durante los tres años formativos siguientes, los Residentes de la especialidad de Medicina Intensiva tienen la posibilidad de realizar rotaciones externas, en otros hospitales tanto a nivel nacional como en el extranjero, para completar conocimientos o realizar una rotación por un Servicio con especialización máxima en una materia en concreto. Dichas rotaciones se limitan a una duración máxima de 4 meses consecutivos durante un año formativo, con un máximo de 12 meses durante toda la residencia.

Calendario de guardias

Durante el primer año de residencia, las guardias se realizan en el Servicio de Urgencias bajo la tutela de los adjuntos responsables de la guardia. A partir del segundo año y los siguientes, los Residentes de Medicina Intensiva, realizan sus guardias en ambas Unidades A y B, de modo progresivo; es decir, en el segundo año de residencia, la relación de guardias es 1 en la Unidad A y 5 en la Unidad B; durante el tercer año de residencia, se realizan las guardias al 50% en ambas unidades (3 en la Unidad A y 3 en la Unidad B), y por último, los Residentes de 4º y 5º año, realizan la práctica totalidad de sus guardias, 5 en la Unidad A y 1 en la Unidad B. El número de guardias/mes es 6 con alguna variación mensual en relación con cursos, vacaciones, etc....

Los supervisores de las guardias durante el 2º y 3º año de residencia son los adjuntos responsables de la guardia, pudiendo compartir la responsabilidad durante los años 4º y 5º de residencia, con éstos mismos.

A partir del segundo año del periodo de formación, los Residentes de la especialidad realizarán las guardias en el Servicio de Medicina Intensiva.

Durante la guardia, la actividad asistencial del médico Residente será también supervisada. Al igual que durante el resto de la actividad formativa del Residente, durante las guardias se pretende una asunción progresiva de responsabilidades a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo.

Con ello se pretende que la supervisión de los Residentes sea decreciente a partir del segundo año de formación y que esta disminución de la supervisión se haga de forma progresiva hasta completar el quinto año de residencia, donde el médico Residente habrá alcanzado un grado de responsabilidad tal que le permitirá ser autónomo y desarrollar su actividad profesional durante la guardia con mínima supervisión por parte del adjunto.

A modo de directrices generales, la supervisión durante la guardia se hará de la siguiente forma:

1.- para la atención de las incidencias de los pacientes ingresados en la UCI:

+ **Residente de 2º y 3º año:** se valorarán de forma conjunta por el Residente acompañado del médico adjunto (nivel de responsabilidad N2).

+ **Residente de 4º y 5º año:** se valorarán por el Residente y consultará con el médico adjunto cualquier tipo de duda, así como las actuaciones previstas y realizadas (nivel de responsabilidad N1).

2.- para la valoración de pacientes fuera de la UCI y solicitud de ingreso en la Unidad:

+ **siempre** las valorará el Residente acompañado del médico adjunto, salvo el Residente de 5º año que podrá realizar la valoración sólo, siempre con conocimiento del adjunto responsable (nivel de responsabilidad N1). Con la excepción importante de la decisión de no ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos, que precisa la supervisión obligatoria por el médico responsable de la guardia.

Protocolo de supervisión y nivel de responsabilidad de los Residentes en la Unidad Docente

En el Servicio de Medicina Intensiva del Complejo Hospitalario de Navarra se han distribuido las actividades a realizar por el Residente en los siguientes niveles de responsabilidad:

➤ Nivel de responsabilidad 1:

- Actividad asistencial en la Unidad de Medicina Intensiva y comunicación de la información al paciente y familiares, durante el 4º y 5º año de residencia.
- Realización e interpretación de la monitorización hemodinámica, respiratoria, renal y neurológica, durante el 4º y 5º año de residencia.
- Realización de técnicas convencionales de la especialidad: canalización de vías venosas centrales, cateterización arterial, colocación de drenajes pleurales y abdominales (4º y 5º año de residencia).
- Realización de traqueotomía percutánea, en el quinto año de residencia.
- Traslados fuera de la Unidad con el paciente crítico, también en el quinto año de residencia.
- Valoración de pacientes fuera de la Unidad, durante el quinto año de residencia.

➤ Nivel de responsabilidad 2:

- Actividad asistencial en la Unidad de Medicina Intensiva y comunicación de la información al paciente y familiares, durante el 3º año de residencia.

- Realización e interpretación de la monitorización hemodinámica, respiratoria, renal y neurológica, durante el 3º año de residencia.
- Realización de técnicas convencionales de la especialidad: canalización de vías venosas centrales, cateterización arterial, colocación de drenajes pleurales y abdominales (3º año de residencia).
- Realización de traqueotomía percutánea, en el cuarto año de residencia.
- Traslados fuera de la Unidad con el paciente crítico, en el tercer y cuarto año de residencia.
- Valoración de pacientes fuera de la Unidad, durante el tercer y cuarto año de residencia.

➤ Nivel de responsabilidad 3:

- Actividad asistencial en la Unidad de Medicina Intensiva y comunicación de la información al paciente y familiares, durante el 1º y 2º año de residencia.
- Realización e interpretación de la monitorización hemodinámica, respiratoria, renal y neurológica, durante el 1º y 2º año de residencia.
- Realización de técnicas convencionales de la especialidad: canalización de vías venosas centrales, cateterización arterial, colocación de drenajes pleurales y abdominales (1º y 2º año de residencia).
- Realización de traqueotomía percutánea, en el tercer año de residencia.
- Traslados fuera de la Unidad con el paciente crítico, en el 1º y 2º año de residencia.
- Valoración de pacientes fuera de la Unidad, durante el primer y segundo año de residencia.

Acciones formativas para facultativos Residentes

Del Servicio o Servicio/Unidad Docente

Consideramos del máximo interés para la integración del Residente en la especialidad y en la Comunidad Científica que soporta a la misma:

- La asistencia a Congresos locales, nacionales e internacionales.
- La realización de cursos de formación patrocinados y respaldados científicamente de forma expresa por la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC).
- Dichos cursos deberán estar acreditados por la propia SEMICYUC.

Los cursos sugeridos en el programa de objetivos ha sido elegidos por su calidad y su asistencia será, en cada uno de los casos, evaluada por el tutor de Residentes y por el Jefe de Servicio, dependiendo del perfil de cada Residente y por la disponibilidad de los recursos económicos imprescindibles, así como por las posibilidades asistenciales del Servicio.

La presencia del Residente en los Congresos de la especialidad y de otras afines, le enseñará la forma de relacionarse con el resto de miembros de la Sociedad Científica propia y ajena, así como la manera y diferentes técnicas de comunicar tanto experiencias clínicas, como trabajos originales, ensayos clínicos, casos clínicos, revisiones, etc... en sus diferentes formatos: comunicaciones orales, comunicaciones en pósters, ponencias, conferencias magistrales, moderación de un foro científico, etc....

La presencia del Residente en los Congresos será prioritaria en el caso de presentar comunicaciones a los mismos.

1º año residencia (opcionales o recomendados)

- Programa Integral Europeo para la donación de órganos (E.D.H.E.P).
- Formación al personal de enfermería del CHN.

2º año residencia (opcionales o recomendados)

- CURSO DE ECOCARDIOGRAFÍA BÁSICA (modalidad presencial. Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario de Navarra).
- CURSO ACTUALIZACIÓN EN MANEJO DEL PACIENTE NEUROCRÍTICO (modalidad presencial. Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Río Hortega). Valladolid. SEMICYUC.

- CURSO MIR “INSTRUMENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS EN MEDICINA INTENSIVA” (Hotel Escuela Madrid). SEMICYUC.
- PROCESO DE DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS. ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRASPLANTES.

3º año residencia (opcionales o recomendados)

- CURSO CASTELLANO-MANCHEGO DE MEDICINA INTENSIVA. Introducción al paciente crítico. Talavera de la Reina. SOMIUCAM.
- JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN TRASPLANTES DE ÓRGANOS. Trasplante de órganos sólidos con injertos procedentes de donante en asistolia. Hospital 12 de Octubre. Madrid.
- JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN SOPORTE METABÓLICO Y NUTRICIONAL DEL PACIENTE CRÍTICO. NUTRIDOC. Hospital 12 de Octubre. Madrid.
- CURSO DE TRASPLANTES. Barcelona.
- CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD NORTE DE MEDICINA INTENSIVA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC).

4º año residencia (opcionales o recomendados)

- CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO DEL MANEJO DEL PACIENTE CON TRAUMA GRAVE EN LAS PRIMERAS 24 HORAS. TRAUMADOC (módulo presencial/módulo on-line). Hospital 12 de Octubre. Madrid.
- CURSO DE ARRITMIAS. Madrid.
- CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD NORTE DE MEDICINA INTENSIVA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC).
- SIMPOSIUM PIC
- NUTRICIÓN EN EL PACIENTE CRÍTICO. NIVEL AVANZADO. Madrid.

5º año residencia (opcionales o recomendados)

- CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD NORTE DE MEDICINA INTENSIVA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC).
- CURSO DE TÉCNICAS CONTINUAS DE DEPURACIÓN EXTRARRENAL. Córdoba.
- SIMPOSIUM PIC

- FAMILIA Y DONACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRASPLANTES.

Los Residentes de la especialidad de Medicina Intensiva participan como docentes o como alumnos en cursos organizados por el propio Servicio, como los cursos de Soporte Vital Avanzado, Técnicas Continuas de Depuración Extracorpórea para enfermería, Ventilación Mecánica no Invasiva para enfermería y Soporte Vital Avanzado en Trauma y su posterior, Actualización en SVA en trauma.

Asimismo, se estimula la realización de los cursos de Doctorado, la participación en sesiones clínicas en inglés (English Sessions) organizadas por la Comisión de Docencia del CHN, la explotación de bases de datos de la Unidad, formación continuada, etc....

Del Programa Transversal Común Obligatorio

PLAN FORMACIÓN COMÚN COMPLEMENTARIO 2015	
R-1	
ÁREA	ACTIVIDAD
Práctica clínica	Historia Clínica Informatizada
	Urgencias
	Soporte vital avanzado
Protección radiológica	Curso básico de protección radiológica
Metodología de investigación	Biblioteca virtual en Ciencias de la Salud

R-2	
ÁREA	ACTIVIDAD
Ética	Taller de manejo de conflictos éticos
Gestión clínica	Uso racional del medicamento
Comunicación	Comunicación y entrevista clínica
Idiomas	English Clinical Sessions

R-3	
ÁREA	ACTIVIDAD
Metodología de investigación	Taller de publicación de trabajos de investigación
	Elaboración de proyectos de investigación en Ciencias de la Salud
	Buenas prácticas clínicas en investigación

Estadística aplicada a la investigación en Ciencias de la Salud

R-4	
Práctica clínica	Taller de adiestramiento práctico en cirugía laparoscópica*

*Residentes de Cirugía Gral y del Ap. Digestivo, Obstetricia y Ginecología y Urología.

De las SESIONES

La realización de sesiones clínicas forma parte del programa de formación del médico Residente, por lo que deben ser integradas de forma obligatoria en la organización y actividad asistencial de cada una de las unidades docentes del hospital.

Las sesiones clínicas tienen, por tanto, carácter obligatorio para el médico en formación, y en su realización deben estar supervisados y orientados por el tutor, así como por cualquier otro colaborador docente perteneciente a dicho servicio (médicos adjuntos).

La responsabilidad de organizar e integrar la realización de dichas sesiones en la actividad del servicio, corresponde al tutor, que se encargará de coordinar las diferentes propuestas tanto de los Residentes, con del resto de los adjuntos.

La realización y asistencia a las sesiones presentadas en el Servicio de Medicina Intensiva son obligatorias para todos los Residentes de la especialidad (1º año al 5º año de residencia), así como para los Residentes de otras especialidades que estén rotando en la Unidad.

De forma general, el esquema de sesiones específicas que se realizan en el Servicio de Medicina Intensiva, sigue el siguiente esquema:

A.- SESIONES CLÍNICAS DE RESIDENTES Y ADJUNTOS

Se recomienda que cada Residente (1º opcionalmente, 2º, 3º, 4º y 5º año) prepare **2 sesiones clínicas al trimestre** (una cada 6 semanas aproximadamente). Para su realización contará con la supervisión de un médico adjunto que se encargará de plantear un tema o una serie de preguntas sobre algún aspecto en concreto del diagnóstico y/o tratamiento del paciente crítico. El Residente, mediante búsqueda bibliográfica, deberá dar respuesta a las cuestiones planteadas, para que la evidencia encontrada en la bibliografía contribuya a su formación y a la práctica clínica diaria. La exposición debe ser breve 15-20 minutos y lo más dinámica posible. Al finalizar la sesión clínica, el Residente expondrá los datos más

relevantes, recomendaciones, etc.... en un documento de texto (word, pdf, etc...) que quedará archivado para facilitar su consulta.

Se realizará una sesión clínica a la semana, los miércoles a las 9:00 horas tanto en la Unidad A como en la Unidad B.

B.- SESIONES MÉDICAS CONJUNTAS CON OTROS SERVICIOS

Se realizan sesiones conjuntas con el Servicio de Cirugía Cardíaca para la puesta en común de los pacientes que se van a intervenir y los ya intervenidos durante dicha semana. Estas sesiones se realizan todos los lunes, con periodicidad semanal, a las 8:30 horas en la Sala de reuniones de la Unidad A.

Asimismo, se realizan sesiones conjuntas con el Servicio de Neurocirugía para la puesta en común de los pacientes que van a ser intervenidos de forma programada durante esa semana y para poner en conocimiento los resultados de las intervenciones, ya realizadas. Estas sesiones se realizan todos los jueves, a las 8:30 horas en la Sala de reuniones de la Unidad A.

C.- SESIONES BIBLIOGRÁFICAS

Se realizan de forma indistinta por Residentes (1º opcionalmente, 2º, 3º, 4º y 5º año) y adjuntos del servicio. Se seleccionarán aquellos artículos más relevantes de una lista de revistas relacionadas con el paciente crítico. Cada médico Residente tendrá asignadas 1 ó 2 revistas establecidas de referencia. Es obligatorio que cada Residente presente **3 sesiones bibliográficas cada trimestre** (una al mes). La exposición debe ser más breve que las sesiones clínicas (10-15 minutos), utilizando entre 5 y 10 diapositivas.

El criterio de selección de los artículos estará basado en el impacto del mismo, su cercanía en el tiempo, su interés científico o alguna característica que lo haga oportuno.

Se realizará una sesión bibliográfica a la semana, los martes a las 9:00 horas tanto en la Unidad A como en la Unidad B.

Las revistas de la especialidad serán:

- Intensive Care Medicine
- Critical Care Medicine
- Medicina Intensiva
- Journal of Intensive Care Medicine
- Critical Care
- American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine

- Current Opinion in Critical Care Medicine
- Clinics in Critical Care Medicine

Las revistas de interés general serán:

- New England Journal of Medicine
- Chest
- Revista Española de Cardiología
- Circulation
- Lancet
- Resuscitation
- JAMA
- Annals of Internal Medicine
- Archives of Internal Medicine

D.- ULTRASOUND CORNER

Son sesiones clínicas específicas, de periodicidad mensual, presentadas por un adjunto de la Unidad, relacionadas con casos clínicos donde la ecocardiografía tiene un papel predominante y fundamental.

Dado que las técnicas de imagen y más concretamente, la ecografía, va adquiriendo un papel imprescindible en la práctica habitual de las Unidades de Cuidados Intensivos, el objetivo es familiarizarse con dicha técnica y sus posibilidades en el diagnóstico de procesos urgentes que presentan los pacientes críticos (en el dolor torácico, disnea aguda, hipotensión arterial, shock, etc así como también el soporte para la canalización de accesos venosos centrales.

Se establecerá un calendario para la realización de las sesiones bibliográficas y clínicas para el Residente de 3º, 4º y 5º año. Durante los periodos rotacionales, se dejará el hueco para que lo ocupe otro Residente, si lo desea.

Los Residentes de 1º año (> 6 meses de residencia) y de 2º año, organizarán las sesiones clínicas en relación a temas relevantes de las rotaciones realizadas y cuando finalicen, durante los 15 días siguientes.

En cuanto a las sesiones bibliográficas, se corresponderán con la revista indicada según el año de residencia, y con la misma frecuencia que los Residentes mayores.

E.- SESIONES CLÍNICAS GENERALES DOCENTES

Las Sesiones Clínicas Generales Docentes que tendrán lugar con periodicidad mensual, el tercer jueves de cada mes, 8:00 a 9:00h, en el Salón de actos B del CHN. Es de asistencia obligatoria al menos al 80% de ellas, para todos los Residentes del Complejo Hospitalario de Navarra.

Son sesiones monográficas encargadas cada mes a un Servicio Clínico, el cual a través de un Residente presenta una sesión clínica con la supervisión de un Residente mayor o un adjunto.

Asimismo, durante el año formativo se celebrarán reuniones, jornadas, certámenes de casos clínicos, etc... a los que los Residentes de la Unidad de Cuidados Intensivos, deberán presentar casos clínicos.

Se participará en todos aquellos que sea necesario siendo responsabilidad del Residente cumplir con los plazos de presentación, con la ayuda en todo momento, del tutor docente de Residentes.

- Reunión de Residentes de la Sociedad Norte de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SNMIUC). Se realiza en noviembre. El Residente de 3º año es el encargado de presentar el caso clínico de forma oral. El resto de los Residentes presentará un caso clínico que se recogerá en un libro.
- Reunión de Infecciosas de Residentes de la Sociedad Norte de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SNMIUC). Se realiza en mayo. El Residente de 4º año presentará un caso, de forma rotatoria con los hospitales participantes, y el Residente de 5º año, un up-date del tema proporcionado por los organizadores. Asimismo, el resto de los Residentes realizarán un caso clínico relacionado con la infección, que igualmente será incluido en un libro.
- Certamen de Casos Clínicos organizado por el Colegio de Médicos de Navarra. El año 2014 ha sido la primera convocatoria y se presenta un caso clínico de la especialidad, uno por Residente.

Actividades Científicas e Investigadoras en las que participan/pueden participar los Residentes

Consideramos del máximo interés para la integración del Residente en la especialidad y en la Comunidad Científica que soporta a la misma:

- La asistencia a Congresos locales, nacionales e internacionales.

El Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SEMICYUC) que se realiza anualmente es la prioridad de los Residentes de esta especialidad, al que se acude presentando comunicaciones, fundamentalmente a partir del tercer año de residencia.

En cuanto a la actividad investigadora, el Servicio de Medicina Intensiva participa o ha participado recientemente, y de forma activa en los siguientes estudios:

- Estudio CRASH 3 (clinical randomisation of an antifibrinolytic in significant head injury).
- Registro Nacional de Politrauma.
- Registro Nacional de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT).
- Registro de Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial en Servicios de Medicina Intensiva (ENVIN HELICS). Grupo de trabajo de Enfermedades Infecciosas (GTEI). Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SEMICYUC).
- Estudio Internacional Multicéntrico sobre Traqueobronquitis Asociada a Ventilación Mecánica (TAVeM PROJECT). Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SEMICYUC).
- Encuesta de Sedoanalgesia en la UCI. GT de Analgesia y sedación. Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SEMICYUC).
- Estudio de Incidentes en Ventilación Mecánica y Vía aérea (IVeMVA), GT planificación, organización y gestión. Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SEMICYUC).
- Estudio de pacientes afectados de Gripe A H1N1 en UCI. GETGAG/Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SEMICYUC).
- Estudio EPIPUSE. Evolución y pronóstico de los pacientes con ingreso prolongado en UCI que sufren un empeoramiento. Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SEMICYUC).

- Estudio de Incidencia y factores de riesgo de disfunción renal en cirugía cardíaca, GEDRCC_2. (grupo español de disfunción renal en cirugía cardíaca).

En cuanto a los artículos publicados por la Unidad de Medicina Intensiva durante los últimos 5 años, se incluyen los siguientes:

- Barado J, Guergué JM, Esparza L, Azcárate C, Mallor F, Ochoa A. A mathematical model for simulating daily bed occupancy in an intensive care unit. *Critical Care Medicine* 2012;40(4):1098-1104
- Escudero D, Martínez K, Saralegui I, Simón P. Further clarifications on the limitation of life-sustaining treatment and organ donation. *Med Intensiva* 2014;38(3):197-198
- Escudero D, Cofiño L, Gracia D, Palacios M, Casares M, Cabré L, Simón P, Miranda P, Martínez K, Iribarren S, Saralegui I. Cranioplasty with bandaging. New forms of limitation of life support and organ donation. *Med Intensiva* 2013;37(3):180-184
- Monzón JL, Saralegui I, Molina R, Abizanda R, Cruz Martín M, Cabré L, Martínez K, Arias JJ. Ethics of the cardiopulmonary resuscitation decisions. *Med Intensiva* 2010;34(8):534-549

Organización de la tutoría de Residentes en la Unidad Docente

1. Asignación de Tutor Docente a la llegada del Residente (recomendable mayo).
2. Entrevista inicial Tutor Docente – Residente a la llegada del R1 (recomendable mayo).
3. Elaboración y entrega del Plan Individualizado Formativo del Residente (PIFR), para cada Residente en base a la entrevista diagnóstica. Plazo de entrega al Residente: (recomendable 30 de Junio).
4. Realización de entrevistas estructuradas, y de su correspondiente informe, para la evolución formativa (al menos 1 entrevista trimestral).
5. Elaboración del Informe de Evaluación Anual del Tutor Docente para cada Residente.
6. Elaboración del Informe Final de Residencia de cada Residente.

Criterios de Evaluación del facultativo Residente

Evaluación Formativa:

Evaluación del Residente que de manera continuada hace el Tutor Docente a través de las entrevistas estructuradas, preferentemente realizadas a mitad de una rotación o bloque de rotaciones relacionadas, con el objetivo de detectar oportunidades de mejora y posibles soluciones antes de que se emita la ficha calificación de esa rotación.

El modelo de entrevista estructurada propuesto por la Comisión de Docencia se adjunta tanto en el Libro Básico del Residente así como en el informe anual del Tutor Docente.

Evaluación Anual:

Según la normativa enviada por el Ministerio de Sanidad y Política Social.

Esta evaluación se fundamenta en el informe anual del Tutor Docente sobre cada uno de sus Residentes,

La evaluación se dividirá en tres aspectos:

La evaluación sumativa del Ministerio con las hojas de evaluación de todos y cada uno de los períodos de rotación, valorando al mismo tiempo el cumplimiento de objetivos marcados con sus niveles de responsabilidad-autonomía presentes en los Itinerarios Formativos Individualizados, que fueron elaborados a principio de año para cada Residente.

Calificación del Libro Básico del Residente visado por el Tutor Docente.

Informe Anual de su Tutor Docente.

Evaluación último año de Residencia, final:

Según la normativa enviada por el Ministerio de Sanidad y Política Social. Esta evaluación se fundamenta en los informes anuales del Tutor Docente sobre cada uno de sus

Residentes, durante todo su periodo de residencia. Estos informes son presentados ante el Comité de Evaluación, que se constituye conforme a la normativa anteriormente mencionada, y en los plazos y forma indicados (generalmente durante el mes de mayo, a continuación de las evaluaciones anuales y sus respectivos plazos de publicación y reclamación).