

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Servicio de Medicina Intensiva

Hospital Universitario Germans Trias i Pujol

Dra. Boronat
Dra. Campos
Dr. Martinez
Dr. Perez
Dr. Armestar

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

	Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
	30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

1.	DENOMINACIÓN OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD Y REQUISITOS DE TITULACIÓN.....	3
2.	DEFINICIÓN Y COMPETENCIAS DE LA ESPECIALIDAD.....	3
3.	OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN.....	3
4.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
5.	CONTENIDOS.....	5
1.	5.1. Actividades formativas del Plan Transversal Común:.....	5
2.	5.2. Actividades formativas específicas (rotaciones):	7
1.	ROTACIONES PRIMER AÑO.....	7
2.	ROTACIONES SEGUNDO AÑO	12
3.	ROTACIONES TERCER AÑO	17
4.	ROTACIONES CUARTO AÑO.....	25
5.	ROTACIONES QUINTO AÑO	33
6.	SESIONES CLÍNICAS ESPECÍFICAS DE LA ESPECIALIDAD	41
	CURSOS Y CONGRESOS.....	41

	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO						
	Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
	30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

1. DENOMINACIÓN OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD Y REQUISITOS DE TITULACIÓN

1.1. Nombre de la especialidad: Medicina Intensiva

1.2. Duración: 5 años

1.3. Licenciatura previa: Medicina y Cirugía

2. DEFINICIÓN Y COMPETENCIAS DE LA ESPECIALIDAD

Se define la Medicina Intensiva como aquella parte de la Medicina que se ocupa de los pacientes con actual o potencial pérdida de la función de uno o más órganos que representan una amenaza para su vida y son susceptibles de recuperación. Requiere de un manejo continuo de los pacientes incluyendo la monitorización, el diagnóstico y el apoyo de las funciones vitales afectadas, así como el tratamiento de las enfermedades que lo provocan.

Son ámbitos de actuación de la Medicina Intensiva las Unidades de Cuidados Intensivos, tanto las polivalentes como las dedicadas a una sola especialidad, médicas y quirúrgicas, así como otras zonas donde haya pacientes críticos como las áreas de Urgencias y Emergencias, Unidades de semicríticos, y en el ámbito extrahospitalario el transporte del paciente grave o la atención sanitaria en situaciones de catástrofes.

3. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN

La práctica de la Medicina Intensiva requiere haber adquirido unos conocimientos, dominar un conjunto de habilidades y disponer de una serie de aptitudes psíquicas y humanas. El perfil del especialista en Medicina Intensiva lo proporciona la integración simultánea de estas cualidades mencionadas.

La presentación del programa está basada en una distribución por sistemas. En cada uno se especifican los objetivos a alcanzar durante el periodo formativo. La parte de "conocimientos" debe entenderse como una orientación sobre el conjunto de aspectos fundamentales que el médico residente debe dominar. La parte de "habilidades" se refiere a un conjunto de técnicas que necesariamente debe aprender y realizar el médico residente durante su formación. Se establecen los conocimientos imprescindibles que consideramos obligatorios y los que se pueden considerar recomendables.

Los objetivos se han de alcanzar durante el periodo formativo de 5 años, dos primeros años de rotación básica para Medicina y Cirugía, y el resto, 3 años de formación específica que recibirán durante su estancia en la unidad.

Sin embargo se les pedirán unas competencias y unos requisitos:

COMPETENCIAS:

1. Bases conocimiento científico:
Medicina y Cirugía
Fisiopatología
Bioingeniería

2. Habilidades prácticas: ante la imposibilidad de formarse idóneamente en la diversa y creciente tecnología, se dividen en función del grado de aprendizaje que se debe alcanzar:

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Nivel I. Técnicas que el residente debe practicar durante su formación y en las que ha de alcanzar una autonomía completa para su realización.

Nivel II. Técnicas que el residente debe practicar durante su formación aunque no consiga una autonomía plena para su realización

Nivel III. Técnicas que requieren un periodo de formación adicional para aquellos residentes que deseen alcanzar un nivel de competencia adecuado, una vez hayan completado su formación general.

3. Aspectos éticos y sociológicos

REQUISITOS:

1. Permanencia en el horario laboral completo en la medicina intensiva con responsabilidad progresiva en las tareas y supervisados por la plantilla.
2. Visita clínica a los pacientes al menos una vez al día.
3. Evaluación sistemática de prioridades diagnósticas y de procedimientos terapéuticos coordinado en un sistema integral del manejo del paciente.
4. Participación activa en las sesiones clínicas, anatomopatológicas, bibliográficas, etc, del Servicio.
5. Interconsultas al otros Servicios
6. Asistencia a cursos teóricos de las Instituciones Sanitarias y Docentes.
- 7 Participación activa en seminarios, Simposios y Congresos, tanto nacionales como internacionales.
- 8 Participación en la investigación clínica que se desarrolle en la Unidad.
- 9 Utilización de la Biblioteca, acceso a bases de datos informatizadas.
- 10 Manejo de bases de datos de gestión
- 11 Habilidades de información y apoyo a enfermos y familias
- 12 Participación en Programa de donación de órganos y tejidos.
- 13 Mantenimiento del donante de órganos.
- 14 Conocimientos éticos en toma de decisiones de ingreso y adecuación de recursos.al enfermo.
- 14 Sedación, anestesia y analgesia de enfermos.

	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO						
	Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
	30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al final de periodo formativo de 5 años el médico intensivista habrá tenido que alcanzar los siguientes objetivos

Competencias y habilidades a adquirir durante el periodo formativo

1. Conocimiento teórico global del campo de la Medicina Intensiva.
2. Experiencia clínica adecuada de una amplia variedad de problemas clínicos y patología habitualmente tratada en la medicina intensiva.
3. Capacidad para aplicar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos más adecuados en el paciente crítico.
4. Dominio de procedimientos médicos y técnicos aplicados a la medicina intensiva.
5. Capacidad para cumplir los estándares éticos.
6. Capacidad para asumir la responsabilidad completa que implica la asistencia a pacientes críticos.
7. Capacidad de integración en el trabajo de equipo.

5. CONTENIDOS

1. 5.1. Actividades formativas del Plan Transversal Común:

TEMA	HORAS – FECHA	MODALIDAD	OBJECTIVOS	RESPONSABLES
Actualización de la atención urgente en el ámbito hospitalario	52h. / mayo a junio	Presencial	Conocer el funcionamiento, circuitos y protocolos básicos del Servicio de Urgencias	Anna Carreras
Formación e información en prevención de riesgos laborales para nuevas incorporaciones	17h. / julio a diciembre	Online	Conocer la prevención y detección de riesgos laborales durante la formación sanitaria especializada, tanto por los residentes como por los pacientes	Joan Matlló
Protección Radiológica	12h. / junio a julio	Online	Conocer las normas de protección radiológica aplicables a las actividades del centro para el personal sanitario	Dirección General de Planificación y Búsqueda en Salud
Curso de	2h. / mayo a junio	Presencial	Conocimiento del programa	Francisco Ortuño

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

iniciación a SAP			informático de gestión clínica del hospital	
Selección y prescripción de medicamentos	2h. / mayo a junio	Presencial	Conocer la prescripción electrónica individualizada para los enfermos ingresados	Ferran Sala
Banco de Sangre	1h. / junio	Presencial	Adquirir conocimientos básicos del funcionamiento del banco de sangre	Joan Grifols
Biblioteca	1h. / junio	Presencial	Adquirir conocimientos básicos del funcionamiento de la biblioteca	Anna Lucas
Hiperglucemia	1h. / junio	Presencial	Conocer el protocolo para la detección y tratamiento de la hiperglucemia en pacientes no críticos hospitalizados	Anna Lucas
Política del medicamento	1h. / junio	Presencial	Adquirir conocimiento en políticas del medicamento hospitalario	Xavier Bonafont
Calidad y Seguridad del Paciente	18h. / octubre a diciembre	Semipresencial	Adquirir conocimientos básicos calidad y seguridad de los pacientes en la atención sanitaria especializada a los trabajadores de las organizaciones sanitarias	Mònica Ballester
Higiene de manos	4h. / noviembre	Semipresencial	Mejorar la seguridad de los pacientes y fomentar la mejora del cumplimiento de la higiene de manos del personal sanitario como principal medida para disminuir las infecciones nosocomiales	Imma Casas
Equipos de primera intervención y evacuación	2h. / junio a noviembre	Presencial	Aprender a dar una respuesta a nivel ofensivo (extinción de incendios) y a nivel defensivo (evacuación).	Neus Alcaide
Conocimientos sobre atención a la ciudadanía de los servicios de salud	4h. / abril	Presencial	Facilitar los conocimientos y las herramientas necesarias a los profesionales, en cuanto a la accesibilidad al sistema sanitario, el	Irene Jiménez

	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO						
	Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
	30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

			trato al paciente y a sus familias.	
Habilidades comunicativas	16h. / mayo a enero	Presencial	Formar los residentes de segundo año de Medicina en habilidades de comunicación con el paciente oncológico y su familia, especialmente cuando hay que dar malas noticias sobre el estado de salud del paciente.	Instituto Catalán de Oncología
Medidas de prevención y protección ante la pandemia por SARS-CoV-2	3h./ noviembre a diciembre	On-line	Adquirir los conocimientos y habilidades en la patogenia, medidas de prevención y colocación de EPI a todos los profesionales de nuestro centro.	Irma Casas
TOTAL:	58h.			

2. 5.2. Actividades formativas específicas (rotaciones):

1. ROTACIONES PRIMER AÑO

1. OBJETIVOS BÁSICOS DE LA ROTACIÓN:

Se realizará un periodo inicial de 2 años de rotaciones por especialidades de Medicina y Cirugía, donde el residente deberá participar en sus actividades asistenciales y docentes y donde se harán las guardias.

Competencias y habilidades a adquirir en el 1º año

Durante el primer año de residencia conviene empezar haciendo 1 mes en la unidad de medicina intensiva para conocerla, como toma de contacto. Ver qué hacemos y enfocar mejor la rotación por los otros servicios. Posteriormente, se rotará 1 mes por urgencias y así ir adquiriendo práctica para luego seguir haciendo las guardias en urgencias durante todo el año. Finalmente, se realizarán las siguientes rotaciones aunque el orden de las mismas puede variar en función de las necesidades hospitalarias: 2 meses en Medicina Interna (siendo 1 mes de estos en la unidad de enfermedades infecciosas), 1 mes por radiología, 2 meses en Neurología y 3 meses en cirugía de los que dos meses son en Cirugía Torácica, un mes en Cirugía General y 1 mes en digestivo. Durante la rotación por cirugía, las guardias se realizarán en el área quirúrgica, asistirán a pacientes de cirugía general, de cirugía vascular y de urología.

Durante este periodo realizan el curso de Soporte Vital Avanzado.

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

2. CONTENIDOS:

ESPECIALIDAD	TIEMPO	CONTENIDOS		DISPOSITIVO	NIVEL DE PARTICIPACIÓN	
		TEÓRICOS	PRÁCTICOS		FACULTATIVO PRINCIPAL	AYUDANTE
Medicina Intensiva	1 mes	<ul style="list-style-type: none"> - Toma de contacto con el servicio 	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciación en las técnicas propias de Medicina Intensiva 	Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP		X
Urgencias	1 mes	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación de los pacientes graves - Tratamiento de los mismos a urgencias 	<ul style="list-style-type: none"> - Realización paracentesis, toracocentesis, punción lumbar 	Urgencias HUGTIP		X
Medicina Interna	2 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Alcanzar visión global del paciente: Hacer historia clínica, examen físico, interpretar exploraciones complementarias y hacer diagnóstico diferencial - Pautar tratamientos generales y específicos. - Aprender a informar al paciente y familiares. - Tomar conciencia de los riesgos de las exploraciones complementarias, y aprender a evaluar el riesgo / beneficio, así como también el costo / beneficio de los procedimientos y tratamientos 	<ul style="list-style-type: none"> - Alcanzar visión global del paciente: Hacer historia clínica, examen físico, interpretar exploraciones complementarias y hacer diagnóstico diferencial - Pautar tratamientos generales y específicos - Aprender a informar al paciente y familiares 	Unidad docente Medicina Interna HUGTIP		

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Radiología	1 mes	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretación de la Radiología de tórax. - Indicaciones e interpretación de la tomografía computerizada torácica, abdominal y craneal 	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura diaria de radiografías de tórax 	Unidad docente Radio-diagnóstico HUGTIP		X
Cirugía general y del aparato digestivo/ Gastroenterología	2 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos teóricos sobre las hernias, peritonitis y abscesos intraperitoneales, reflujo gastroesofágico, neoplasias, ulcus gastroduodenal, fístulas intestinales, oclusión intestinal, isquemia intestinal, Crohn, intestino corto, diverticulitis, colecistitis, pancreatitis - Indicaciones de esplenectomía. - Diagnóstico del abdomen agudo. Trastornos de la degución y su diagnóstico - Indicaciones de tránsito esófago-gastrico-duodenal, colangiopancreática endoscópica, endoscopia digestiva, colonoscopia, ecografía abdominal, tomografía computerizada abdominal - Hemorragia digestiva alta y Hemorragia digestiva baja 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas asépticas y antisépticas - Aprender a hacer suturas 	Unidad docente Aparato Digestivo HUGTIP / Unidad docente Cirugía General y del Aparato Digestivo HUGTIP		X

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Cirugía torácica	2 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos teóricos sobre neoplasias pulmonares, hemotórax, neumotórax 	<ul style="list-style-type: none"> - Colocación de drenajes toácicos - Traqueostomía - Técnicas asépticas 	Unidad docente Cirugía Torácica HUGTIP	X
Neurología	2 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Fisiopatología del sistema motor, sensitivo, nervioso vegetativo, de la coordinación motora, del equilibrio y de la marcha, del sueño, del coma, del síndrome epiléptico - Recuerdo anatomofisiológico de la conciencia, de los núcleos de la base, del córtex cerebral - Síndromes por lesiones localizadas a nivel periférico, espinal, radicular y medular - Miopatías y neuropatías - Afectación de funciones corticales aisladas: afasia, apraxia, agnosia - Síndromes de déficit focal: frontal, temporal, parietal, occipital y de la línea media - Síndromes de déficit difuso: demencia y síndrome cerebral orgánico - Estudio de líquido cefalorraquídeo - Tomografía computerizada, Ictus, Hipertensión endocraneal - Neurofarmacología - Pares craneales - Temas específicos: Cefaleas, epilepsia, ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Examinar el fondo de ojo - Realizar Punción lumbar - Valoración de las diferentes técnicas de neuroimagen (tomografía computerizada, doppler transcraneal, resonancia magnética, arteriografía cerebral) 	Unidad docente Neurología HUGTIP	X

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

3. GUARDIAS

Especialidad	Número de guardias/mes
Médicas	4 o 5
Quirúrgicas	4 o 5

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

2. ROTACIONES SEGUNDO AÑO

1. OBJETIVOS BÁSICOS DE LA ROTACIÓN:

Se realizará un periodo inicial de 2 años de rotaciones por especialidades de Medicina y Cirugía, donde el residente deberá participar en sus actividades asistenciales y docentes y donde se harán las guardias. Paralelamente, durante este 2º año se recibirá un curso específico de Soporte Vital Avanzado en Trauma.

Competencias y habilidades adquiridas en el 2º año

Durante el segundo año de residencia se hacen 4 meses de rotación por la unidad coronaria, 2 meses por neumología, 1 mes por el servicio de nefrología y 4 meses en anestesiología. Las guardias durante la rotación en anestesia y por la unidad coronaria se realizarán en estos servicios. Las guardias durante la rotación de fibrobroncoscopia y medicina intensiva se harán en la medicina intensiva. Las guardias durante la rotación de neumología y nefrología se realizarán en urgencias de medicina.

2. CONTENIDOS:

ESPECIALIDAD	TIEMPO	CONTENIDOS		DISPOSITIVO	NIVEL DE PARTICIPACIÓN	
		TEÓRICOS	PRÁCTICOS		FACULTATIVO PRINCIPAL	AYUDANTE

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Cardiología: Unidad Coronaria	4 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento de la enfermedad coronaria aguda - Trombolisis - Arritmias cardíacas - Pericardiocentesis Insuficiencia cardíaca Miocardiopatías - Enfermedades del pericardio - Valvulopatías Endocarditis Cardiopatías congénitas 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretación radiografía de tórax - Interpretación del electrocardiograma estándar - Interpretación catéter de arteria pulmonar - Nociones de ecocardiografía convencional - Nociones de ecografía transesofágica - Cateterismo cardíaco Implantación de marcapasos - Cardioversión - Desfibrilación - Pericardiocentesis 	Unidad docente Cardiología HUGTIP		X
--	---------	--	---	---	--	---

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Anestesia	4 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Control de la vía aérea, la ventilación con mascarilla facial y reservorio de oxígeno, y la intubación orotraqueal - Evaluar la posible dificultad en la ventilación y / o intubación de los pacientes - Conocimiento de la capnografía. - Aprender a realizar intubaciones selectivas - Conocer los fármacos sedantes, analgésicos y relajantes musculares que se administran durante la intubación: Tipo de fármacos, dosis, farmacocinética, y aplicación en diferentes escenarios: traumatismo craneo encefálico, cardiopatía isquémica, inducción rápida estómago lleno. - Iniciación a las técnicas para el tratamiento del dolor agudo. - Anestesia loco-regional y punción y cateterización intradural y peridural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intubación orotraqueal - Colocación vías periféricas y centrales - Inducción y mantenimiento anestésico - Anestesia locorregional 	Unidad docente Anestesiología y Reanimación HUGTIP		X
------------------	---------	---	--	---	--	---

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Nefrología	1 mes	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar la capacidad renal para excretar productos tóxicos y del metabolismo - Mecanismos patogénicos y fisiopatológicos en la insuficiencia renal aguda - Valoración de la insuficiencia renal crónica - Valoración del filtrado glomerular, la función tubular, la capacidad de concentración de la orina - Trasplante renal. Postoperatorio inmediato - Inmunosupresión - Hemodiálisis intermitente. Conocer los fundamentos físicos de la diálisis. El paso de solutos y agua a través de membranas semipermeables - Diálisis peritoneal - Diagnóstico y tratamiento de la infección urinaria - Identificar los trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base 	<ul style="list-style-type: none"> - Hemodiálisis intermitente - Diálisis peritoneal - Interpretación de la ecografía rena 	Unidad docente Nefrología HUGTIP		x
-------------------	-------	---	---	----------------------------------	--	---

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Pneumologia	2 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Fisiología del sistema respiratorio y métodos de estudio - Ventilación mecánica no invasiva - Funciones y regulación de la circulación pulmonar - Intercambio y transporte de gases - Enfermedades: enfermedad pulmonar crónica, asma, infecciones pulmonares, neoplásicas, intersticiales, vasculares, lesiones pulmonares agudas, complicaciones postoperatorias, sistémicas, insuficiencia respiratoria aguda y crónica, de la musculatura, trasplante pulmonar, - Oxigenoterapia, espirometría, curvas flujo / volumen, volúmenes pulmonares, distensibilidad pulmonar, resistencia de vías aéreas, distribución de la ventilación - Interpretación análisis esputo y líquido pleural 	<ul style="list-style-type: none"> - Toracocentesis - Aerosolterapia - Ventilación mecánica no invasiva - Fisioterapia respiratoria - Fibrobroncoscopia 	Unidad docente Pneumologia HUGTIP	X
--------------------	---------	---	--	---	---

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

3. GUARDIAS

Especialidad	Núm. de guardias/mes
Cardiología	4 o 5
Anestesia	4 o 5
Médicas	4 o 5

3. ROTACIONES TERCER AÑO

1. OBJETIVOS BÁSICOS DE LA ROTACIÓN:

El tercer año se considera ya de formación específica, para alcanzar de forma progresiva los conocimientos y habilidades técnicas que son necesarios para llevar a cabo la práctica clínica asistencial.

El tercer año se rota principalmente en el servicio de medicina intensiva, durante 2 meses rotarán en la unidad de postoperatorio de cirugía cardíaca que pertenece al servicio de medicina intensiva.

Durante estos años también se incorporan a todas las actividades asistenciales docentes e investigadoras. Se deben preparar sesiones bibliográficas, sesiones clínicas, sesiones anatomopatológicas y sesiones de mortalidad. Experiencias que pretenden una adquisición crítica de conocimientos.

El nivel de responsabilidad será progresivo, inicialmente el residente es un observador y ayudante, posteriormente las actividades las realiza directamente el médico residente pero con tutoría directa, y finalmente realizará las actividades sin necesidad de tutoría directa.

La Comisión Nacional de Medicina Intensiva considera adecuado, y el Hospital considera necesario, la realización de una evaluación al final del periodo formativo de acuerdo a la normativa dictada al respecto por el Ministerio de Sanidad y siguiendo sus procedimientos.

2. CONTENIDOS:

ESPECIALIDAD	TIEMPO	CONTENIDOS		DISPOSITIVO	NIVEL DE PARTICIPACIÓN	
		TEÓRICOS	PRÁCTICOS		FACULTATIVO PRINCIPAL	AYUDANTE

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Unidad medicina intensiva general	9 meses	<p>RESPIRATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fisiología del intercambio gases, mecánica respiratoria y mecanismos de control respiración. - Etiología insuficiencia respiratoria: enfermedad pulmonar crónica, asma, edema agudo de pulmón, neumonía, distrés respiratorio del adulto, hemorragia, - Indicaciones, manejo y complicaciones del enfermo con membranas de oxigenación extracorpóreas <p>SISTEMA NERVISO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fisiología y fisiopatología flujo cerebral y la presión intracraneal, edema cerebral, hipertensión intracraneal - Monitorización presión intracraneal - Diagnóstico y manejo del coma, y sus etiologías - Status epiléptico - Hemorragia subaracnoidea, vasoespasmio - Accidente vascular - Meningitis y 	<p>RESPIRATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilación manual - Pulsioximetría - capnografía - Intubación orotraqueal - Utilización respiradores - Toracocentesis - Drenajes pleurales - Traqueostomía percutánea - Canulación para sistema de oxigenación Extracorpóreo - Sistemas de humidificación de la VM. <p>SISTEMA NERVISO:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Punción lumbar - Monitorización presión intracraneal - Interpretación pruebas imagen radiológicas (tomografía computerizada, resonancia magnética) - Doppler transcraneal - Saturación yugular - Presión tisular de oxígeno - Valoración diferentes patrones del registro electroencefalográfico 	Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP	X
--	---------	---	--	--	---

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Unidad medicina intensiva general		<p>ENDOCRINO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cetoacidosis diabética - Trastornos hidroelectrolíticos - Crisis tirotóxica - Coma mixedematoso - Insuficiencia suprarrenal - Feocromocitoma - Hipo / Hipertermia - Diabetes insípida / Síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética <p>NUTRICIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo Nutrición enteral - Tipo nutrición parenteral - Indicaciones nutriciones - Requerimientos nutricionales <p>DIGESTIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico diferencial abdomen agudo - Peritonitis - Sepsis abdominal - Hemorragia digestiva aguda - Pancreatitis - Obstrucción intestinal. - Ilio parálitico - Colecistitis alitiásica - Isquemia intestinal - Ingesta de cáusticos - Perforación esofágica - Insuficiencia hepática aguda - Hepatitis fulminante - Megacolon tóxico - Colitis pseudomembranosa 	<p>ENDOCRINO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pautas de insulinización <p>NUTRICIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colocación Sonda nasogástrica - Colocación sonda nasoyeyunal <p>DIGESTIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medida Presión intraabdominal - Colocación sonda Sengstaken - Interpretación tomografía computerizada abdominal 	Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP		
--	--	---	---	---	--	--

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

<p>Unidad medicina intensiva general</p>		<p>RENAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fisiopatología insuficiencia renal - Prevención fracaso renal: nefrotóxicos - Farmacocinética - Uropatía obstructiva - Sepsis urinaria - Trastornos hidroelectrolíticos - Acidosis metabólica <p>HEMATOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anemia aguda - Hemólisis - Púrpura trombopénica idiopática y púrpura trombocitopénica trombótica - Transfusión y hemoderivados - Fibrinolíticos, heparinas y anticoagulantes - Neoplasias hematológicas <p>INFECCIONES,SEPSIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epidemiología, prevención infecciones medicina intensiva - Mediadores sepsis - Sepsis grave y shock - Disfunción multiorgánica - Infecciones catéter, sonda vesical, y ventilación mecánica - Resistencias bacterianas - Política antibióticos - Gérmenes multi-resistentes - Medidas aislamiento - Descontaminación selectiva 	<p>RENAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas continuas de reemplazo renal - Hemodiálisis intermitente - Diálisis peritoneal - Interpretación de la ecografía renal <p>HEMATOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nociones en plasmaféresis <p>INFECCIONES, SEPSIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas obtención muestras y procesamiento 	<p>Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP</p>		
---	--	--	--	---	--	--

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Unidad medicina intensiva general	<p>TRAUMATISMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ABCDE politraumático - Resucitación y control hemodinámica - Shock hemorrágico - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos - Traumatismo craneoencefálico - Trauma torácico - Trauma abdominal - Lesión medular aguda - Polifracturado - Síndrome aplastamiento y compartimental <p>ANALGÈSIA, SEDACIÒN: Conocimientos y manejo de los fármacos analgésicos y sedantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escalas evaluación dolor - Manejo relajantes musculares 	<p>TRAUMATISMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - técnicas inmovilización - Punción lavado peritoneal <p>ANALGÈSIA, SEDACIÒ: Monitorización índice Biespectral.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de monitorización instrumentales ingeniería de dolor y sedación. 	Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP		
	<p>INTOXICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fisiología - Antídotos - Diuresis forzada - Mordedura y picadura 	<p>INTOXICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavado gástrico - Carbón activado -Técnicas depuración extrarrenal 			

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

<p>Unidad medicina intensiva general</p>	<p>DONACIÓN Y TRANSPLANTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legislación vigente - Mantenimiento donante - Manejo postoperatorio - Inmunosupresión y rechazo <p>OBSTETRICIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preeclampsia y eclampsia - Enfermedad de HELLP - Embolismo amniótico - Hemorragia obstétrica <p>CONTROL CALIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recomendaciones sobre arquitectura y equipamientos - Recomendaciones sobre plantilla, calificación - Control calidad - Estimadores de la eficacia, coste / beneficio <p>BIOÉTICA Y ASPECTOS MÉDICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legislación básica - Consideraciones éticas sobre adecuación tratamientos - Situaciones terminales - Limitación esfuerzo - Ensayos clínicos 	<p>DONACIÓN Y TRANSPLANTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploración clínica muerte encefálica - Protocolo de donación en asistolia controlada (Mastricht III) <p>CONTROL CALIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia clínica por problemas - Escalas de gravedad - Limitación de las Terapias de Soporte Vital 	<p>Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP</p>		
---	--	---	---	--	--

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Unidad medicina intensiva general		METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN: <ul style="list-style-type: none"> - Valoración calidad estudios publicados - Interpretación de los resultados - Análisis de riesgos - Diseño adecuado trabajo investigación - Sesiones clínicas, congresos, artículos científicos - Promover trabajo equipo - Manejo situaciones tensión - Relación enfermería - Información familiares 	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN: <ul style="list-style-type: none"> - Llevar a cabo la suficiencia investigadora 			
--	--	--	---	--	--	--

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

MEDICINA INTENSIVA CARDIACA	2 meses	CARDIOVASCULAR Fisiología Caudal cardíaco y transporte de oxígeno Paro cardíaco Arritmias Insuficiencia cardíaca y edema agudo de pulmón Síndrome coronario agudo Taponamiento cardíaco Endocarditis Miocarditis Dissección aórtica Rotura aneurisma aórtico Tromboembolia pulmonar Crisis hipertensiva Fisiología postoperatorio cirugía cardiovascular y manejo postoperatorio cirugía cardíaco	CARDIOVASCULAR Acceso vascular arterial y venoso, centrales, periféricos Cateterismo arteria pulmonar Monitorización del gasto cardíaco con los sistemas PICC, vigeileo y Swan Ganz Resucitación cardiopulmonar avanzada Cardioversión eléctrica Pericardiocentesis Colocación marcapasos provisional	Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP	X
------------------------------------	---------	--	---	--	---

3. GUARDIAS

Especialidad	Núm. de guardias/mes
MEDICINA INTENSIVA	5 o 6

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

4. ROTACIONES CUARTO AÑO

1. OBJETIVOS BÁSICOS DE LA ROTACIÓN:

El cuarto año se considera de formación específica, para alcanzar de forma progresiva los conocimientos y habilidades técnicas que son necesarios para llevar a cabo la práctica clínica asistencial. Durante este periodo de tiempo se realiza una rotación de 2 meses en el gabinete de ecografía cardíaca.

2. CONTENIDOS:

ESPECIALIDAD	TIEMPO	CONTENIDOS		DISPOSITIVO	NIVEL DE PARTICIPACIÓN	
		TEÓRICOS	PRÁCTICOS		FACULTATIVO PRINCIPAL	AYUDANTE

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Unidad medicina intensiva general	9 meses	<p>RESPIRATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fisiología del intercambio gases, mecánica respiratoria y mecanismos de control respiración. - Etiología insuficiencia respiratoria: enfermedad pulmonar crónica, asma, edema agudo de pulmón, neumonía, distrés respiratorio del adulto, hemorragia, - Indicaciones, manejo y complicaciones del enfermo con membranas de oxigenación extracorpóreas <p>SISTEMA NERVISO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fisiología y fisiopatología flujo cerebral y la presión intracraneal, edema cerebral, hipertensión intracraneal - Monitorización presión intracraneal - Diagnóstico y manejo del coma, y sus etiologías - Status epiléptico 	<p>RESPIRATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilación manual - Pulsioximetría capnografía - Intubación orotraqueal - Utilización respiradores - Toracocentesis - Drenajes pleurales - Traqueostomía percutánea - Canulación para sistema de oxigenación Extracorpóreo - Sistemas de humificación de la VM. <p>SISTEMA NERVISO:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Punción lumbar - Monitorización presión intracraneal - Interpretación pruebas imagen radiológicas (tomografía computerizada, resonancia magnética) - Doppler transcraneal - Saturación yugular - Presión tisular de oxígeno - Valoración diferentes patrones del registro electroencefalográfico 	Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP	X
--	---------	---	---	--	---

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

<p>Unidad medicina intensiva general</p>	<p>9 meses</p>	<p>ENDOCRINO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cetoacidosis diabética - Trastornos hidroelectrolíticos - Crisis tirotóxica - Coma mixedematoso - Insuficiencia suprarrenal - Feocromocitoma - Hipo / Hipertermia - Diabetes insípida / Síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética <p>NUTRICIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo Nutrición enteral - Tipo nutrición parenteral - Indicaciones nutriciones - Requerimientos nutricionales <p>DIGESTIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico diferencial abdomen agudo - Peritonitis - Sepsis abdominal - Hemorragia digestiva aguda - Pancreatitis - Obstrucción intestinal. - Ilio paralítico - Colecistitis alitiásica - Isquemia intestinal - Ingesta de cáusticos - Perforación esofágica - Insuficiencia hepática aguda - Hepatitis fulminante - Megacolon tóxico - Colitis pseudomembranosa 	<p>ENDOCRINO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pautas de insulinización <p>NUTRICIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colocación Sonda nasogástrica - Colocación sonda nasoyeyunal <p>DIGESTIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medida Presión intraabdominal - Colocación sonda Sengstaken - Interpretación tomografía computerizada abdominal 	<p>Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP</p>	<p>x</p>
---	----------------	---	---	---	----------

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

<p>Unidad medicina intensiva general</p>	<p>9 meses</p>	<p>RENAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fisiopatología insuficiencia renal - Prevención fracaso renal: nefrotóxicos - Farmacocinética - Uropatía obstructiva - Sepsis urinaria - Trastornos hidroelectrolíticos -Acidosis metabólica <p>HEMATOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anemia aguda - Hemólisis - Púrpura trombopénica idiopática y púrpura trombocitopénica trombótica - Transfusión y hemoderivados - Fibrinolíticos, heparinas y anticoagulantes - Neoplasias hematológicas <p>INFECCIONES,SEPSIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epidemiología, prevención infecciones medicina intensiva - Mediadores sepsis - Sepsis grave y shock - Disfunción multiorgánica - Infecciones catéter, sonda vesical, y ventilación mecánica - Resistencias bacterianas - Política antibióticos - Gérmenes multi-resistentes - Medidas aislamiento - Descontaminación 	<p>RENAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas continuas de reemplazo renal - Hemodiálisis intermitente - Diálisis peritoneal - Interpretación de la ecografía renal <p>HEMATOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nociones en plasmaféresis <p>INFECCIONES, SEPSIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas obtención muestras y procesamiento 	<p>Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP</p>	<p>x</p>
---	----------------	---	--	---	----------

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Unidad Medicina Intensiva general	9 meses	<p>TRAUMATISMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ABCDE politraumático - Resucitación y control hemodinámica - Shock hemorrágico - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos - Traumatismo craneoencefálico - Trauma torácico - Trauma abdominal - Lesión medular aguda - Polifracturado - Síndrome aplastamiento y compartimental <p>ANALGÈSIA, SEDACIÒN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos y manejo de los fármacos analgésicos y sedantes - Escalas evaluación dolor - Manejo relajantes musculares 	<p>TRAUMATISMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - técnicas inmovilización - Punción lavado peritoneal <p>ANALGÈSIA, SEDACIÒN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorización índice Biespectral. - Sistemas de monitorización instrumentales ingeniería de dolor y sedación. 	Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP	x
		<p>INTOXICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fisiología - Antídotos - Diuresis forzada - Mordedura y picadura 	<p>INTOXICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavado gástrico - Carbón activado - Técnicas depuración extrarrenal 		

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Unidad medicina intensiva general	<p>DONACIÓN Y TRANSPLANTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legislación vigente - Mantenimiento donante - Manejo postoperatorio - Inmunosupresión y rechazo <p>OBSTETRICIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preeclampsia y eclampsia - Enfermedad de HELLP - Embolismo amniótico - Hemorragia obstétrica <p>CONTROL CALIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recomendaciones sobre arquitectura y equipamientos - Recomendaciones sobre plantilla, calificación - Control calidad - Estimadores de la eficacia, coste / beneficio <p>BIOÉTICA Y ASPECTOS MÉDICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legislación básica - Consideraciones éticas sobre adecuación tratamientos - Situaciones terminales - Limitación esfuerzo - Ensayos clínicos 	<p>DONACIÓN Y TRANSPLANTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploración clínica muerte encefálica - Protocolo de donación en asistolia controlada (Mastricht III) <p>CONTROL CALIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia clínica por problemas - Escalas de gravedad - Limitación de las Terapias de Soporte Vital 	Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP	x

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

		<p>METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoración calidad estudios publicados - Interpretación de los resultados - Análisis de riesgos - Diseño adecuado trabajo investigación - Sesiones clínicas, congresos, artículos científicos - Promover trabajo equipo - Manejo situaciones tensión - Relación enfermería - Información familiares 	<p>METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Llevar a cabo la suficiencia investigadora 			
<p>Cardiología Ecocardiografía</p>	2 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos básicos de la ecografía cardíaca. - Valoración de la función ventricular - Conocimiento de las valvulopatías más frecuentes - Monitorización ecocardiográfica hemodinámica, valoración de la volemia 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de disfunción ventricular. - Identificación de taponamiento cardíaco, derrame cardíaco 	Unitat docent Cardiologia HUGTIP		X

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

3. GUARDIAS

Especialidad	Núm. de guardias
MEDICINA INTENSIVA	5 o 6

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

5. ROTACIONES QUINTO AÑO

1. OBJETIVOS BÁSICOS DE LA ROTACIÓN:

Durante el tercer, cuarto y quinto año se consideran de formación específica, para alcanzar de forma progresiva los conocimientos y habilidades técnicas que son necesarios para llevar a cabo la práctica clínica asistencial.

Durante el quinto año se hace una rotación de 1 mes por la Unidad coronaria. También se puede solicitar una rotación libre máxima de hasta 3 meses.

2. CONTENIDOS:

ESPECIALIDAD	TIEMPO	CONTENIDOS		DISPOSITIVO	NIVEL DE PARTICIPACIÓN	
		TEÓRICOS	PRÁCTICOS		FACULTATIVO PRINCIPAL	AYUDANTE

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Unidad medicina intensiva general	10 meses	<p>RESPIRATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fisiología del intercambio gases, mecánica respiratoria y mecanismos de control respiración. - Etiología insuficiencia respiratoria: enfermedad pulmonar crónica, asma, edema agudo de pulmón, neumonía, distrés respiratorio del adulto, hemorragia, - Indicaciones, manejo y complicaciones del enfermo con membranas de oxigenación extracorpóreas <p>SISTEMA NERVISO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fisiología y fisiopatología flujo cerebral y la presión intracraneal, edema cerebral, hipertensión intracraneal - Monitorización presión intracraneal - Diagnóstico y manejo del coma, y sus etiologías - Status epiléptico - Hemorragia subaracnoidea, vasoespasmio 	<p>RESPIRATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilación manual - Pulsioximetría capnografía - Intubación orotraqueal - Utilización respiradores - Toracocentesis - Drenajes pleurales - Traqueostomía percutánea - Canulación para sistema de oxigenación Extracorpóreo - Sistemas de humificación de la VM. <p>SISTEMA NERVISO:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Punción lumbar - Monitorización presión intracraneal - Interpretación pruebas imagen radiológicas (tomografía computerizada, resonancia magnética) - Doppler transcraneal - Saturación yugular - Presión tisular de oxígeno - Valoración diferentes patrones del registro electroencefalográfico 	Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP	X
--	----------	---	---	--	---

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

<p>Unidad medicina intensiva general</p>	<p>10 meses</p>	<p>ENDOCRINO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cetoacidosis diabética - Trastornos hidroelectrolíticos - Crisis tirotóxica - Coma mixedematoso - Insuficiencia suprarrenal - Feocromocitoma - Hipo / Hipertermia - Diabetes insípida / Síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética <p>NUTRICIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo Nutrición enteral - Tipo nutrición parenteral - Indicaciones nutriciones - Requerimientos nutricionales <p>DIGESTIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico diferencial abdomen agudo - Peritonitis - Sepsis abdominal - Hemorragia digestiva aguda - Pancreatitis - Obstrucción intestinal. - Ilio paralítico - Colecistitis alitiásica - Isquemia intestinal - Ingesta de cáusticos - Perforación esofágica - Insuficiencia hepática aguda - Hepatitis fulminante - Megacolon tóxico - Colitis pseudomembranosa 	<p>ENDOCRINO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pautas de insulinización <p>NUTRICIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colocación Sonda nasogástrica - Colocación sonda nasoyeyunal <p>DIGESTIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medida Presión intraabdominal - Colocación sonda Sengstaken - Interpretación tomografía computerizada abdominal 	<p>Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP</p>	<p>x</p>
---	-----------------	---	---	---	----------

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

<p>Unidad medicina intensiva general</p>	<p>10 meses</p>	<p>RENAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fisiopatología insuficiencia renal - Prevención fracaso renal: nefrotóxicos - Farmacocinética - Uropatía obstructiva - Sepsis urinaria - Trastornos hidroelectrolíticos -Acidosis metabólica <p>HEMATOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anemia aguda - Hemólisis - Púrpura trombopénica idiopática y púrpura trombocitopénica trombótica - Transfusión y hemoderivados - Fibrinolíticos, heparinas y anticoagulantes - Neoplasias hematológicas <p>INFECCIONES,SEPSIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epidemiología, prevención infecciones medicina intensiva - Mediadores sepsis - Sepsis grave y shock - Disfunción multiorgánica - Infecciones catéter, sonda vesical, y ventilación mecánica - Resistencias bacterianas - Política antibióticos - Gérmenes multi-resistentes - Medidas aislamiento - Descontaminación 	<p>RENAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas continuas de reemplazo renal - Hemodiálisis intermitente - Diálisis peritoneal - Interpretación de la ecografía renal <p>HEMATOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nociones en plasmaféresis <p>INFECCIONES, SEPSIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas obtención muestras y procesamiento 	<p>Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP</p>	<p>x</p>
---	-----------------	---	--	---	----------

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Unidad Medicina Intensiva general	10 meses	TRAUMATISMOS: - ABCDE politraumático - Resucitación y control hemodinámica - Shock hemorrágico - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos - Traumatismo craneoencefálico - Trauma torácico - Trauma abdominal - Lesión medular aguda - Polifracturado - Síndrome aplastamiento y compartimental ANALGÈSIA, SEDACIÒN: - Conocimientos y manejo de los fármacos analgésicos y sedantes - Escalas evaluación dolor - Manejo relajantes musculares	TRAUMATISMOS: - técnicas inmovilización - Punción lavado peritoneal ANALGÈSIA, SEDACIÒN: - Monitorización índice Biespectral. - Sistemas de monitorización instrumentales ingeniería de dolor y	Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP	x
		INTOXICACIONES: - Fisiología - Antídotos - Diuresis forzada - Mordedura y picadura	INTOXICACIONES: - Lavado gástrico - Carbón activado - Técnicas depuración extrarrenal		

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Unidad Medicina Intensiva general	10 meses	<p>DONACIÓN Y TRANSPLANTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legislación vigente - Mantenimiento donante - Manejo postoperatorio - Inmunosupresión y rechazo 	<p>DONACIÓN Y TRANSPLANTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploración clínica muerte encefálica - Protocolo de donación en asistolia controlada (Mastricht III) 	Unidad docente Medicina Intensiva HUGTIP	x
		<p>OBSTETRICIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preeclampsia y eclampsia - Enfermedad de HELLP - Embolismo amniótico - Hemorragia obstétrica <p>CONTROL CALIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recomendaciones sobre arquitectura y equipamientos - Recomendaciones sobre plantilla, calificación - Control calidad - Estimadores de la eficacia, coste / beneficio <p>BIOÉTICA Y ASPECTOS MÉDICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legislación básica - Consideraciones éticas sobre adecuación tratamientos - Situaciones terminales - Limitación esfuerzo - Ensayos clínicos 	<p>CONTROL CALIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia clínica por problemas - Escalas de gravedad - Limitación de las Terapias de Soporte Vital 		

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

		<p>METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoración calidad estudios publicados - Interpretación de los resultados - Análisis de riesgos - Diseño adecuado trabajo investigación - Sesiones clínicas, congresos, artículos científicos - Promover trabajo equipo - Manejo situaciones tensión - Relación enfermería - Información familiares 	<p>METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Llevar a cabo la suficiencia investigadora 		
<p>Cardiología: Unidad Coronaria</p>	<p>1 mes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento de la enfermedad coronaria aguda - Trombolisis - Arritmias cardíacas - Pericardiocentesis - Insuficiencia cardíaca - Miocardiopatías - Enfermedades del pericardio - Valvulopatías - Endocarditis - Cardiopatías congénitas 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretación radiografía de tórax - Interpretación del electrocardiograma estándar - Interpretación catéter de arteria pulmonar - Nociones de ecocardiografía convencional - Nociones de ecografía transesofágica - Cateterismo cardíaco - Implantación de marcapasos - Cardioversión - Desfibrilación - Pericardiocentesis 	<p>Unitat docent Cardiologia HUGTIP</p>	<p>X</p>

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

3. GUARDIAS

Especialidad	Núm. de guardias/mes
MEDICINA INTENSIVA	5 o 6

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

6. SESIONES CLÍNICAS ESPECÍFICAS DE LA ESPECIALIDAD

Año rotación	Nombre de la actividad	Periodicidad
Tercero, cuarto y quinto año	Sesiones clínicas sobre temas del ámbito de la Medicina Intensiva	Todos los martes de Enero a Diciembre, excepto Agosto
Tercero, cuarto y quinto año	Sesiones radiología (RX y TC BODY), de los pacientes ingresados	1 miércoles cada 15 días, excepto Agosto.
Tercero, cuarto y quinto año	Sesiones de formación continuada de actualización en medicina intensiva	Todos los jueves del mes de Octubre a Junio.
Tercero, cuarto y quinto año	Sesiones de Neuro radiología, revisión de casos clínicos.	Primer viernes de cada mes (9 sesiones anuales).
Tercero, cuarto y quinto año	Sesiones de mortalidad	1 sesión cada 2 meses
Tercero, cuarto y quinto año	Sesiones histopatológicas	1 sesión cada 2 meses
Tercero, cuarto y quinto año	Sesiones de Revisión bibliográfica	1-2 sesiones trimestrales.

CURSOS Y CONGRESOS

Formación para residentes de medicina intensiva:

1. CONGRESOS

Residentes de Tercer Año:

- Reunión Sociedad Catalana Medicina Intensiva y Crítica.

Residentes de Cuarto Año:

- Congreso Nacional SEMICYUC.

Residentes de Quinto Año:

- ESICM Annual Congress.
- Reunión Sociedad Catalana Medicina Intensiva y Crítica.

2. CURSOS:

Residentes de Primer Año:

- Soporte Vital Avanzado (SVA).
- Curso de urgencias para residentes
- Cursos transversales de formación continuada

Residentes de Segundo Año:

- Curso para residentes de la Sociedad Española de Medicina Intensiva (SEMICYUC).
- Elementos Diagnósticos y terapéuticos en medicina intensiva. SEMICYUC.
- VENTILUNG
- Técnicas de depuración extrarrenal Bellvitge.
- Soporte Vital Avanzado en Trauma (SVAT).

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

Fecha elaboración	Elaborado por	Numero revisión	Fecha de revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
30-09-2010	Tutores	4	05-03-2021	Tutores	09-03-2021	Comisión de docencia

FES-IMP-002 Rev.01

Residentes de Tercer Año:

- Técnicas continuas de Reemplazo renal (BADAFILTRE)
- Bases y fundamentos del tratamiento con membrana de oxigenación extracorpórea. (BADAECMO)
- Curso de trasplante. Academia de Ciencias Médicas
- Jornada bibliográfica residentes Sociedad catalana de Medicina Intensiva (SOCMIC)
- Curso de monitorización de sedación, dolor y delirio.

Residentes de Cuarto Año:

- Curso de Trasplante de la SOCMIC.
- Simposium de la Presión Intracraneal (PIC). Bianual. (Residentes de Cuarto o Quinto año, en función de cómo caiga por la cadencia del simposium).
- Curso de apoyo nutricional en el paciente crítico (CRITICNUTRI)

Residentes de Quinto Año:

- Curso de coordinación de trasplantes TPM. de la Organización Nacional trasplante. (ONT)
- Simposium de la Presión Intracraneal (PIC). Bianual. (Residentes de Cuarto o Quinto año, en función de cómo caiga por la cadencia del simposium).