

GUÍA MÉDICO RESIDENTE

SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

Revisión: Dr. Miguel Rodríguez López

Tutor Medicina Intensiva

Aprobación Comisión de Docencia: 20 de marzo de 2023

ÍNDICE

CONTEXTO ORGANIZATIVO	3
OBJETIVOS GENERALES	4
ITINERARIO FORMATIVO	5
CRONOGRAMA FORMATIVO	7
PRIMER AÑO DE RESIDENCIA	8
SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA	15
TERCER AÑO DE RESIDENCIA.....	21
CUARTO AÑO DE RESIDENCIA	27
QUINTO AÑO DE RESIDENCIA	32
ATENCIÓN CONTINUADA / GUARDIAS	34
CURSOS, SESIONES Y ACTIVIDAD INVESTIGADORA.....	38
FORMACIÓN TRANSVERSAL	42

CONTEXTO ORGANIZATIVO

El Consorci Sanitari Integral (CSI) es una entidad jurídica pública de la Generalitat de Catalunya, participada mayoritariamente por el CatSalut y en la que también son entidades consorciadas el Ayuntamiento de Sant Joan Despí, el Ayuntamiento de L'Hospitalet de Llobregat, el Consell Comarcal del Baix Llobregat, el Institut Català de la Salut y la Cruz Roja. Actualmente gestiona diferentes centros y servicios en sus áreas de influencia: L'Hospitalet Nord, el Baix Llobregat Centre y Font Santa y el Área de Salud Integral Barcelona Derecha.

Un acuerdo de gobierno de 2005 dio origen a la última redacción de los estatutos del Consorci. Las entidades consorciales se encuentran representadas en el máximo órgano de gobierno de la entidad: el Consejo Rector.

El Consorci Sanitari Integral se acreditó para la docencia en 1990. El primer residente de Medicina Interna se incorporó en enero de 1991 y, posteriormente, se obtuvo la acreditación para las especialidades de Cirugía General y Digestiva, Cirugía Ortopédica y Traumatología. En 1995 se inicia la colaboración en la formación de residentes de MFyC de la UDM AFyC de Costa Ponent (ICS) y posteriormente se acreditaron tres especialidades más, Anestesiología y Reanimación, en 2004, Geriátrica en 2006 y Obstetricia y Ginecología en 2010.

En el año 2019 se incrementó la acreditación de uno a dos residentes por año en las especialidades de Cirugía General y Digestiva y de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Asimismo, se creó la UDM de Geriátrica con dos residentes de Medicina Geriátrica y tres residentes de Enfermería Geriátrica. En el año 2020 se acreditó la Unidad Docente de Aparato Digestivo con un residente por año.

Actualmente las UD de Geriátrica y Ginecología y Obstetricia están acreditadas como Unidades Docentes Multiprofesionales, para la Formación Sanitaria Especializada de MIRS y EIRS.

OBJETIVOS GENERALES

La práctica de la Medicina Intensiva requiere poseer unos determinados conocimientos, dominar un conjunto de habilidades y disponer de una serie de actitudes psíquicas y humanas. Aunque estas son características comunes a la mayoría de especialidades médicas, la integración simultánea de todas, proporciona una aproximación al perfil profesional del especialista en Medicina Intensiva

- **Los objetivos docentes generales son adquirir:**
- Adquirir conocimientos, habilidades y actitudes que den respuesta a las necesidades del enfermo crítico.
- Adquirir capacidad para identificar y evaluar las situaciones de emergencia de forma estructurada.
- Adquirir conocimiento detallado de los conceptos fisiopatológicos y capacidad de su aplicación en las situaciones críticas.
- Conocer el diagnóstico, fisiopatología y tratamiento de la insuficiencia respiratoria, enfermedades críticas cardiovasculares, del sistema nervioso central y periférico, digestivo, patologías críticas hematológicas, metabólicas, hidroelectrolíticas y endocrinológicas
- Conocer el diagnóstico, fisiopatología y manejo del “shock”, indicar y utilizar los diferentes sistemas de monitorización hemodinámica invasiva y no invasiva
- Manejar la fluidoterapia en el enfermo crítico, tanto en la fase de resucitación como en la desresucitación y mantenimiento.
- Conocer el diagnóstico, fisiopatología y tratamiento de la insuficiencia renal aguda y manejo de las técnicas de depuración continua extrarrenal.
- Conocer y aplicar las medidas de prevención y manejo de la infección nosocomial en el enfermo crítico.
- Ser capaz de liderar la atención inicial al paciente politraumatizado grave
- Conocer y manejar los fármacos más habitualmente utilizados en la UCI

- Conocer y aplicar el algoritmo de manejo del paro cardiorrespiratorio actualizado al plan nacional de RCP.
- Ser capaz de liderar la reanimación cardiopulmonar dentro y fuera de la UCI.
- Realizar el diagnóstico de muerte encefálica y liderar el soporte al paciente donante de órganos.
- Conocer las bases de la gestión clínica de la UCI
- Conocer, saber identificar y aplicar el método científico.
- Conocer los aspectos médico-legales y bioéticos de la práctica clínica y la investigación biomédica en la UCI y fuera de ella
- Conocer las peculiaridades de la asistencia médica en situación de catástrofe intra y extrahospitalaria. Conocer las bases y las técnicas de triage

ITINERARIO FORMATIVO

El **Itinerario Formativo** es el documento donde se describe el programa formativo a seguir y que define los objetivos y competencias a adquirir en cada rotación y las actividades para su consecución

Esta información se complementa con la **Guía de cada servicio**, en la que se explican la organización de cada unidad docente y su actividad, y con la **Guía de acogida del nuevo residente**, común a todos los residentes del Consorci Sanitari Integral, en la que se indican el plan de formación común, la organización de las estructuras docentes y los mecanismos evaluadores.

El itinerario formativo resulta de la adaptación, de acuerdo con las características propias de cada unidad docente, del Programa Oficial de la Especialidad diseñado por la Comisión Nacional de la Especialidad de Medicina Intensiva. En él se detallan las áreas y rotaciones para cada año de residencia, los objetivos a alcanzar y actividades para su consecución en cada una de ellas. A partir de ahí se elaboran los planes individuales de formación de cada residente (PIF).

La formación se basa en la práctica clínica siguiendo un esquema con niveles de adquisición progresiva de competencias en relación a “conoce, sabe hacer,

demuestra y hace” en un entorno supervisado. Este sistema formativo implica la asunción progresiva de responsabilidades por parte del médico residente a medida que va avanzando en las competencias previstas en el programa formativo y un nivel decreciente de supervisión, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la formación especializada. Los conceptos de responsabilidad y supervisión están íntimamente relacionados, de tal manera que cuando uno aumenta, el otro disminuye.

Servicios implicados

Los dos primeros años en el área de Medicina se destinarán a rotaciones por los servicios de Medicina Interna, especialidades médicas y Área de Urgencias del hospital, en forma similar a la del resto de los médicos residentes de otras especialidades médicas. Las guardias serán realizadas en el área de urgencias principalmente y los médicos residentes participarán activamente en sesiones clínicas, bibliográficas y de otro tipo. No obstante, la tutoría y el seguimiento del programa de formación lo realizará el tutor de residentes de la unidad docente de Medicina Intensiva.

Durante los tres años de formación específica, el 70% del tiempo se dedicará como mínimo a la unidad de Medicina Intensiva, teniendo en cuenta que si la estructura y/o tipo de enfermos asistidos en la Unidad a que pertenece el médico residente no puede cubrir todos los objetivos docentes antes descritos, deberá rotar por Unidades de Dispositivos Docentes asociados en la que puedan ser realizados, como en nuestro caso es la Unidad de Neurocríticos, Unidad de Atención al paciente politraumático, Unidad de Atención al paciente postoperado de Cirugía Cardíaca y Unidad Coronaria del Hospital Universitari de Bellvitge, tal y como queda detallado en el Itinerario Formativo.

CRONOGRAMA FORMATIVO

Año Residencia	Estancias formativas	Dispositivo en el que se realiza	Duración
R1	MEDICINA INTERNA	CONSORCI SANITARI INTEGRAL (CSI)	2 meses
	ENFERMEDADES INFECCIOSAS	CONSORCI SANITARI INTEGRAL (CSI)	1 mes
	URGENCIAS	CONSORCI SANITARI INTEGRAL (CSI)	2 meses
	NEUMOLOGÍA	CONSORCI SANITARI INTEGRAL (CSI)	3 meses
	NEUROLOGÍA	CONSORCI SANITARI INTEGRAL (CSI)	2 meses
	DIGESTIVO	CONSORCI SANITARI INTEGRAL (CSI)	1 mes
R2	UNIDAD CORONARIA	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (HUB)	4 meses
	CIRURGIA GENERAL	CONSORCI SANITARI INTEGRAL (CSI)	2 meses
	NEFROLOGIA	CONSORCI SANITARI INTEGRAL (CSI)	2 meses
	RADIODIAGNÓSTICO	CONSORCI SANITARI INTEGRAL (CSI)	1 mes
	ANESTESIOLOGIA Y REANIMACIÓN	CONSORCI SANITARI INTEGRAL (CSI)	2 meses
R3	MEDICINA INTENSIVA	CONSORCI SANITARI INTEGRAL (CSI)	8 meses
	GABINETE DE ECOCARDIOGRAFÍA	CONSORCI SANITARI INTEGRAL (CSI)	2 meses
	ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN	CONSORCI SANITARI INTEGRAL (CSI)	1 mes
R4	MEDICINA INTENSIVA	CONSORCI SANITARI INTEGRAL	7 meses
	UNIDAD DE NEUROCRÍTICOS – POLITRAUMA	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (HUB)	4 meses
R5	UNIDAD DE POSTOPERADOS CIRUGÍA CARDÍACA	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (HUB)	4 meses
	MEDICINA INTENSIVA	CONSORCI SANITARI INTEGRAL (CSI)	7 meses

PRIMER AÑO DE RESIDENCIA

MEDICINA INTERNA

Dispositivo: Consorci Sanitari Integral

Duración: 2 meses

Objetivos y Competencias a adquirir

- Aprender el correcto abordaje inicial del paciente de forma global y de su entorno para poder elaborar una orientación diagnóstica de presunción, y plan terapéutico más adecuado.
- Realizar un enfoque global de los problemas específicos del paciente con patología médica.
- Conocer, de manera general, las principales enfermedades sistémicas y conocer las prácticas habituales de diagnóstico y su tratamiento (LES, AR, vasculitis)
- Aprender el manejo de la fluidoterapia y alteraciones hidroelectrolíticas, tratamiento de los desbalances iónicos más frecuentes
- Aprender la evaluación del enfermo geriátrico
- Aprender la prevención, diagnóstico y tratamiento del tromboembolismo pulmonar
- Aprender el Diagnóstico diferencial y tratamiento de:
 - La insuficiencia respiratoria aguda.
 - La insuficiencia cardíaca.
 - Enfermedades sistémicas y vasculitis más frecuentes.
 - El paciente con anemia y trastornos de la hemostasia.
 - Los trastornos endocrinos más frecuentes: cetoacidosis diabética, crisis tiroidea, comamixedematoso, insuficiencia suprarrenal y feocromocitoma
- Adquirir las habilidades de comunicación con el paciente y sus familias sobre el diagnóstico, plan terapéutico y pronóstico del paciente.

Actividades:

- Elaboración de la Historia Clínica.
- Practicar la anamnesis y exploración general por aparatos
- Interpretar los resultados de exploraciones complementarias (valores analíticos fisiológicos y patológicos y exploraciones radiológicas básicas)
- Presentación y discusión de casos clínicos previa elaboración de un diagnóstico diferencial y plan de actuación. Revisión por colaborador docente responsable.
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de temas pactados con el Colaborador Docente

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Dispositivo: Consorci Sanitari Integral

Duración: 1 mes

Objetivos y Competencias a adquirir

Se priorizará adquirir competencias en:

- El abordaje inicial del paciente con proceso infeccioso de cara a poder iniciar un tratamiento empírico en base a la sospecha inicial, pudiendo ajustar y desescalar en cuanto al antibiótico para optimizar y disminuir las resistencias.
- Diagnosticar y tratar precozmente las enfermedades infecciosas
- Aprender el manejo (diagnóstico y tratamiento) de:
 - La neumonía comunitaria
 - Las infecciones del SNC.
 - La endocarditis.
 - Las infecciones del tracto urinario.
 - Las infecciones de partes blandas.
 - Las infecciones oportunistas más frecuentes en el paciente inmunodeprimido por el VIH u otras causas.
 - Las infecciones nosocomiales y asociadas a causas especiales

(pacientes dependientes, institucionalizados)

- Las infecciones asociadas a técnicas quirúrgicas
- Conocer la farmacodinamia y farmacovigilancia de los diversos antibióticos.

Actividades:

- Realizar el diagnóstico y tratamiento precoz de las infecciones comunitarias más frecuentes, mediante la anamnesis, exploración física i exploraciones complementarias adecuadas
- Practicar la exploración y valoración del enfermo séptico
- Estudio de la fisiopatología y tratamiento de la sepsis
- Realizar cultivos dirigidos por aparatos o infecciones y la interpretación de sus resultados
- Estudio de las diferentes alteraciones clínicas y metabólicas de las diferentes enfermedades infecciosas
- Discusión de casos en sesión clínica y Presentación de Revisión bibliográfica. Revisión por colaborador docente responsable
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de temas pactados con el Colaborador Docente

URGENCIAS

Dispositivo: Consorci Sanitari Integral

Duración: 2 meses

Objetivos y Competencias a adquirir

- Conocer y adquirir el manejo de la primera asistencia del paciente que llega al hospital con patología de carácter urgente, pudiendo realizar el estadiaje de la gravedad de la misma, detectar los signos y síntomas de alarma para priorizar las pruebas y el tratamiento a realizar.

Actividades :

- Realizar la valoración/triaje de la gravedad del paciente que consulta en

urgencias.

- Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento según un diagnóstico sindrómico de las urgencias médicas más frecuentes.
- Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento de las urgencias neurológicas (paciente en coma, con crisis comiciales y con focalidad neurológica).
- Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento de las urgencias cardiológicas (dolor torácico, crisis hipertensiva y arritmias).
- Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento del paciente con disnea.
- Realizar el diagnóstico y tratamiento del paciente con fiebre.
- Realizar las maniobras de RCP básica y DEA.
- Realizar la técnica de toracocentesis/paracentesis.
- Realizar la técnica de punción lumbar.
- Presentación de casos al equipo en el pase de guardia
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de temas pactados con el Colaborador Docente

NEUMOLOGÍA

Dispositivo: Consorci Sanitari Integral

Duración: 3 meses

Objetivos y Competencias a adquirir

- Adquirir el conocimiento del diagnóstico, fisiopatología y tratamiento de la insuficiencia respiratoria, de las técnicas diagnósticas a ella asociadas.
- Adquirir práctica en la evaluación de los enfermos respiratorios, diagnóstico diferencial de las principales enfermedades respiratorias con especial énfasis en la enfermedad asmática, EPOC y neumopatías intersticiales
- Conocer la fisiología de la función pulmonar, oxigenación y ventilación. Intercambio de gases, mecánica respiratoria y de los mecanismos de control de la respiración.

- Interpretación y realización de gasometrías arteriales y otras pruebas funcionales respiratorias(espirometría) y diagnósticas (toracocentesis)
- Conocer las indicaciones, contraindicaciones y monitorización de la Ventilación No Invasiva(VNI)
- Conocer las indicaciones y complicaciones de la Fibrobroncoscopia y aprender el manejo básico
- Conocer las modalidades e indicaciones de la VM domiciliaria
- Adquirir habilidad en el diagnóstico y tratamiento de:
 - Pacientes con patología respiratoria grave
 - Pacientes con EPOC agudizada
 - Pacientes con Asma agudizado
 - Hemorragia pulmonar

Actividades

- Evaluación del paciente con patología respiratoria
- Manejo del paciente respiratorio ingresado. Elaboración de la Historia clínica respiratoria,anamnesis, exploración física y elaboración de un plan de manejo diagnóstico y terapéutico
- Interpretación de la gasometría arterial y de las pruebas funcionales respiratorias
- Uso de humidificadores
- Realización, como asistente, de Fibrobroscopias
- Toma de muestras de secreciones y aprendizaje de las técnicas utilizadas
- Ventilar manualmente con bolsa y mascarilla con sus variedades
- Realizar toracocentesis
- Discusión de casos en sesión clínica y Presentación de Revisión bibliográfica. Revisión por colaborador docente responsable
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de temas pactados con el Colaborador Docente

NEUROLOGÍA

Dispositivo: Consorci Sanitari Integral

Duración: 2 meses

Objetivos y Competencias a adquirir

- Diagnosticar e iniciar el tratamiento de las patologías críticas del sistema nervioso y neuromuscular más prevalentes (Accidente cerebrovascular, coma, epilepsia, infecciones del sistema nerviosos, síndromes de intoxicación, enfermedades inflamatorias centrales y alteraciones del sistema nerviosos periférico y muscular con riesgo vital)
- Conocer los criterios diagnósticos de la muerte cerebral y de las técnicas para su diagnóstico

Actividades

- Valoración del paciente con patología neurológica grave.
- Realizar la exploración física del SNC y SNP.
- Describir las indicaciones y realizar la interpretación básica de las exploraciones complementarias del SNC (TC, RNM).
- Diagnóstico y tratamiento del AVC isquémico y hemorrágico según el protocolo institucional.
- Realizar el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades neuromusculares más frecuentes (sdde Guillain-Barré y miastenia gravis).
- Realizar el diagnóstico y describir las indicaciones de tratamiento quirúrgico de la patologíamedular aguda
- Realizar una punción lumbar
- Discusión de casos en sesión clínica y Presentación de Revisión bibliográfica.
Revisión por colaborador docente responsable
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de temas pactados con el Colaborador Docente

GASTROENTEROLOGÍA Y HEPATOLOGÍA

Dispositivo: Consorci Sanitari Integral

Duración: 1 mes

Objetivos y Competencias a adquirir

- Adquirir capacidad para detectar el paciente con síntomas de sangrado digestivo, signos de gravedad y para decidir la actitud a seguir.
- Aprendizaje del diagnóstico y tratamiento de las diferentes patologías inflamatorias intestinales en fase aguda y sus posibles complicaciones
- Adquirir conocimientos en la fisiopatología intestinal en el contexto de la malabsorción y desnutrición para su manejo
- Aprender la fisiopatología hepática, fundamentalmente en el contexto de la cirrosis y la patología inflamatoria/tóxica hepática aguda, sus causas, complicaciones y tratamiento.
- Conocer el manejo de la insuficiencia hepática y los criterios de trasplante hepático

Actividades

- Realizar la valoración del paciente con hemorragia digestiva alta y baja.
- Valoración del paciente con patología hepatobiliar grave y pancreatitis
- Realizar paracentesis diagnósticas y evacuadoras.
- Indicar e interpretar las diferentes exploraciones complementarias ligadas al aparato digestivo (FGS, FCS, tránsito gastrointestinal...).
- Discusión de casos en sesión clínica y Presentación de Revisión bibliográfica.
Revisión por colaborador docente responsable
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de temas pactados con el Colaborador Docente

SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA

UNIDAD CORONARIA

Dispositivo: Unidad de Cuidados Intensivos Cardiológicos. Hospital

Universitario de Bellvitge Duración: 4 meses

Objetivos y Competencias a adquirir

- Adquirir el manejo, diagnóstico y tratamiento integral del síndrome coronario agudo: estratificación del riesgo, tratamiento médico e intervencionismo percutáneo o quirúrgico.
- Adquirir Habilidades Técnicas: Ecocardiografía, Holter, Pericardiocentesis
- Aprender las indicaciones de la coronariografía y tratamiento de reperfusión médica y percutánea.
- Aprender la Fisiopatología, diagnóstico y manejo de la insuficiencia cardíaca sistólica y diastólica.

Actividades

- Interpretación avanzada de ECG: ritmo, trastornos de conducción, crecimiento de cavidades, isquemia, lesiones, necrosis, miocardiopatías, arritmias.
- Diagnóstico de los diferentes tipos de bloqueos, indicación de colocación marcapaso transitorio y técnica de inserción/programación del mismo.
- Valoración del paciente (diagnóstico y graduación de riesgo) de:
 - El paciente con Síndrome Coronario Agudo (angina inestable, infarto agudo de miocardio) y las posibles complicaciones que pueden presentarse (shock cardiogénico, edema agudo de pulmón, arritmias, trastornos de conducción, complicaciones mecánicas), así como la actuación ante ellas.
 - La patología pericárdica incluyendo taponamiento cardíaco y realización de pericardiocentesis.
 - El paciente con IC descompensada

- Discusión de casos en sesión clínica y Presentación de Revisión bibliográfica.
Revisión por colaborador docente responsable
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de temas pactados con el Colaborador Docente

CIRUGÍA GENERAL

Dispositivo: Consorci Sanitari Integral

Duración: 2 meses

Objetivos y Competencias a adquirir

- Adquisición de conocimientos básicos de las diferentes técnicas quirúrgicas.
- Identificar y diagnosticar de forma precoz las complicaciones quirúrgicas más frecuentes. Ampliación del conocimiento anatómico de las estructuras abdominales.
- Aprender las indicaciones del tratamiento antibiótico en la cirugía abdominal y en sus complicaciones
- Aprender las Indicaciones de cirugía urgente
- Saber indicar y conocer como se hace la colocación del drenaje torácico e interpretar su resultado
- Aprender a valorar la presión intrabdominal en la enfermedad quirúrgica
- Conocer la cirugía de la pancreatitis biliar, complicaciones asociadas y la actitud terapéutica

Actividades

- Realizar la anamnesis y exploración física específica del paciente con abdomen agudo.
- Realizar la valoración clínica, diagnóstico y tratamiento de la patología abdominal aguda (peritonitis, pancreatitis, vía biliar, hemorragia digestiva alta y baja, isquemia intestinal, traumatismo abdominal y torácico).

- Realizar la valoración clínica, diagnóstico y tratamiento del paciente con patología abdominal tributaria de tratamiento quirúrgico.
- Describir y entender las principales técnicas quirúrgicas de la cirugía mayor y sus complicaciones más frecuentes.
- Describir las indicaciones e interpretar los resultados de las técnicas diagnósticas de imagen: radiografía simple de abdomen, ecografía, TC, endoscopia, CREP y arteriografía.
- Realizar la técnica de colocación de un drenaje torácico por disección.
- Realizar suturas simples de piel.
- Describir la fisiopatología y realizar el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia hepática crónica y sus complicaciones (hemorragia digestiva, ascitis y encefalopatía, síndrome hepatorenal).
- Realizar paracentesis diagnóstica y evacuadora.
- Discusión de casos en sesión clínica y Presentación de Revisión bibliográfica. Revisión por colaborador docente responsable
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de temas pactados con el Colaborador Docente

NEFROLOGÍA

Dispositivo: Consorci Sanitari Integral

Duración: 2 meses

Objetivos y Competencias a adquirir

- Adquirir los conocimientos fisiopatológicos de la función renal
- Adquirir conocimientos y manejo del fracaso renal agudo. Causas, diagnóstico y tratamiento.
- Aprender la interpretación del equilibrio ácido-base.
- Adquirir conocimientos básicos de las técnicas de diálisis y de sus indicaciones en el fracaso renal agudo

- Adquirir conocimientos básicos de las glomerulopatías y patología tubular. Conocimientos avanzados del fracaso renal agudo, causas, diagnóstico y tratamiento. Interpretación del equilibrio ácido-base. Conocimientos básicos de las técnicas de diálisis y sus indicaciones en fracaso renal agudo. Conocimientos básicos de las glomerulopatías y patología tubular.

Actividades

- Realizar la valoración, diagnóstico y tratamiento del paciente con fracaso renal agudo y crónico agudizado.
- Realizar el diagnóstico y el tratamiento de los trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base.
- Valoración del paciente tributario de hemodiálisis (indicaciones y manejo)
- Realizar el diagnóstico y el tratamiento de la HTA.
- Valorar la indicación e interpretación del Urocultivo, la pieiografía y la ecografía renal.
- Discusión de casos en sesión clínica y Presentación de Revisión bibliográfica. Revisión por colaborador docente responsable
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de temas pactados con el Colaborador Docente

RADIODIAGNÓSTICO

Dispositivo: Consorci Sanitari Integral

Duración: 1 mes

Objetivos y Competencias a adquirir

- Aprender y razonar las indicaciones e interpretación de las distintas exploraciones radiológicas.

Actividades

- Realizar la interpretación de la radiología de tórax siguiendo un esquema reglado.
- Identificar los diferentes patrones radiológicos en la radiografía de tórax.
- Interpretar el TC torácico en cualquier tipo de paciente y en el paciente crítico particularmente.
- Describir los signos radiológicos de las patologías pulmonares graves en el TC torácico (TEP, edema agudo de pulmón, contusión pulmonar, disección de aorta, SDRA y absceso pulmonar).
- Conocer e interpretar, mediante el análisis de casos concretos, las indicaciones de las diferentes técnicas angiográficas
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de temas pactados con el Colaborador Docente

ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

Dispositivo: Consorci

Sanitari Integral

Duración: 2 meses

Objetivos y Competencias a adquirir

- Conocimiento y manejo de la vía aérea normal y difícil.
- Aprender y adquirir destreza en la Intubación orotraqueal.
- Aprender y adquirir destreza Ventilación manual con bolsa de resucitación.
- Identificación y manejo de la vía aérea difícil.
- Aprender y adquirir destreza en las técnicas de intubación difícil (mascarilla laríngea, fast track, fibrobroncoesopia).
- Aprender la Evaluación del riesgo preoperatorio.
- Adquirir conocimientos en el ámbito de la repleción de volumen, transfusión d'hemoderivados en el contexto del paciente sangrante y optimización de la analgesia en el paciente agudo

- Adquirir conocimientos del tipo y posibilidades de analgesia local, epi e intradural ysus complicaciones asociadas

Actividades

- Realizar el manejo del paciente sometido a anestesia general.
- Realizar el manejo del paciente sometido a sedación.
- Describir las técnicas de sedación profunda.
- Realizar la ventilación manual y la intubación por laringoscopia directa.
- Participar y conocer el manejo de la vía aérea difícil: mascarilla laríngea, sonda Frova, Airtraq,FBS y cricotiroidectomía urgente).
- Realizar la valoración preoperatoria del paciente crítico y no crítico.
- Describir la monitorización intraoperatoria (hemodinámica y respiratoria) y las complicaciones.
- Realizar el control del postoperatorio inmediato.
- Realizar el diagnóstico y el tratamiento de las complicaciones obstétricas graves.
- Colocación de accesos venosos periféricos, centrales, así como arteriales.
- Describir las características de los fármacos anestésicos: dosificación, vía de administración,efectos y complicaciones.
- Discusión de casos en sesión clínica y Presentación de Revisión bibliográfica. Revisión porcolaborador docente responsable
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de temas pactados con el Colaborador Docente

TERCER AÑO DE RESIDENCIA

Durante el tercer, cuarto y quinto año de residencia, el residente realizará, predominantemente, las rotaciones por el servicio de críticos. Esta formación estará basada en la práctica clínica, reforzando el aprendizaje científico siguiendo un esquema con niveles de adquisición de competencias en relación a “adquisición y asimilación de conocimientos, demostración de los mismos y ejecución final, mediante una actividad asistencial supervisada, tal y como marca el protocolo de supervisión.

Así mismo adquirirá una responsabilidad progresiva en situaciones más complejas de forma que al final de la residencia pueda asumir la responsabilidad asistencial completa que permita el ejercicio profesional.

MEDICINA INTENSIVA

Dispositivo: Consorci Sanitari Integral

Duración: 8 meses

Objetivos y Competencias a adquirir

- Saber reconocer los mecanismos de enfermedades que producen una amenaza vital.
- Saber realizar una valoración estructurada y ordenada. Priorizar la atención y garantizar la seguridad vital del enfermo.
- Saber decidir el ingreso en UCI de forma oportuna. Conocer los criterios de derivación y alta
- Aprender a diagnosticar y tratar las enfermedades médicas, postoperatorias y traumáticas que con mayor frecuencia se relacionan con situaciones crítica
- Aprender y adquirir destreza en la resucitación inicial y manejo del paciente crítico con enfermedad aguda médica.
- Saber reconocer y manejar fracasos orgánicos.
- Entrenarse en la realización de los procedimientos técnicos habituales en UCI.

- Reconocer, controlar y tratar la insuficiencia orgánica aguda crónica y descompensada y el fracaso multiorgánico y los enfermos con fracaso hemodinámico.
- Saber identificar todos los tipos de choque cardiogénico y no cardiogénico
- Saber diagnosticar y tratar a los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda/lesión pulmonar aguda
- Conocer los efectos de la sepsis sobre los sistemas orgánicos y su tratamiento. Aprender a diagnosticar y tratar a los pacientes sépticos
- Conocer las causas, tipos y gravedad del síndrome de disfunción multiorgánica.
- Proporcionar soporte a los órganos en situación de riesgo de disfunción en tiempo adecuado
- Conocer y tratar a los pacientes en situación de fracaso renal agudo, riesgo o con fracaso hepático/gastroduodenal agudo, alteración neurológica aguda, trastorno grave de la coagulación y riesgo vital materno durante el embarazo y el parto.
- Conocer, valorar y tratar las causas de descompensación de las insuficiencias orgánicas crónicas: insuficiencia cardíaca, insuficiencia respiratoria, insuficiencia renal, descompensación hepatopatía crónica, alteraciones de la coagulación y hemostasia.
- Conocer, valorar y tratar las alteraciones agudas del medio interno (equilibrio ácido-base y electrolitos) y la termorregulación.
- Conocer la epidemiología y prevención de las infecciones en la UCI. Conocer la vigilancia y control de la infección en UCI: infecciones nosocomiales, infecciones a los inmuno deprimidos, tratamientos antimicrobianos, resistencias bacterianas y política antibiótica en UCI.
- Conocer, valorar y tratar el síndrome coronario agudo.
- Saber reconocer las situaciones que pueden conducir a una amenaza de riesgo vital.

Actividades

- Valorar los pacientes potencialmente críticos en planta o urgencias. Reconocer los criterios de ingreso en la unidad.
- Diagnosticar y tratar las alteraciones del intercambio gaseoso.
- Diagnosticar y monitorizar las alteraciones de la mecánica del sistema respiratorio (presión plateau, distensibilidad, resistencias), la interacción paciente-respirador y el trabajo respiratorio.
- Diagnosticar y tratar las alteraciones de la interacción corazón pulmón.
- Diagnosticar y tratar las alteraciones del sistema cardiovascular (precarga, postcarga, contractilidad, microcirculación, transporte y consumo de oxígeno).
- Manejar las indicaciones y limitaciones de los sistemas de monitorización no invasiva del sistema respiratorio (pulsioximetría y capnografía),
- Manejar las indicaciones y colocación de vías centrales (Seldinger y guiado por ecografía) y arteriales, así como sus complicaciones.
- Realizar el manejo de pacientes con la insuficiencia respiratoria aguda..
- Realizar el diagnóstico y tratamiento de la lesión pulmonar agudo y el SDRA,
- de los diferentes tipos de shock y de las arritmias graves
- Aprender Indicaciones y realización de la técnica de traqueotomía percutánea, cuidado y seguimiento, y el diagnóstico de sus complicaciones.
- Realizar el manejo del paciente con patología cardíaca.
- Realizar el manejo del paciente con patología infecciosa grave.
- Describir la fisiopatología y realizar el diagnóstico y tratamiento del paciente con sepsis (Surviving Sepsis Campaign) y fallo multiorgánico.
- Realizar el diagnóstico y el tratamiento antibiótico de las infecciones graves (neumonía, bacteriemia, urinaria, abdominal, SNC, endocarditis e inmunodeprimidos).
- Describir las medidas de control y prevención de las infecciones nosocomiales y realizar su diagnóstico y tratamiento.
- Describir los mecanismos de la VILI y aplicar las estrategias de ventilación protectora y tratamiento adyuvantes (DP, maniobras de reclutamiento, NO, corticoides, relajantes musculares).

- Realizar la retirada de la VM.
- Realizar el manejo del paciente con fracaso renal.
- Usar la hemodiafiltración
- Realizar el diagnóstico y tratamiento del traumatismo craneal, torácico, abdominal, raquímedular y de extremidades.
- Describir la fisiopatología y etiología del fracaso renal agudo y realizar su diagnóstico y tratamiento.
- Describir los principios básicos del funcionamiento, las indicaciones y las complicaciones de las técnicas de depuración extrarrenal y realizar su manejo y seguimiento.
- Monitorizar hemodinámicamente por ecografía
- Discusión de casos en sesión clínica y presentación de Revisión Bibliográfica. Revisión por tutor
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de sesión clínica de temas pactados con el tutor

GABINETE DE ECOCARDIOGRAFÍA

Dispositivo: Consorci Sanitari Integral

Duración: 2 meses

Objetivos y Competencias a adquirir

- Adquirir los Conocimientos de los principios básicos de la ecocardiografía transtorácica, sus indicaciones y principales medidas.
- Aprender las indicaciones de la realización de ecocardiografía en el enfermo crítico
- Aprender y adquirir destreza en la valoración del estado cardiológico y hemodinámico del paciente.

Actividades:

- Realización de ecocardiografía transtorácica.
- Conocer y saber buscar los diferentes planos ecocardiográficos de manera correcta y crítica.
- Realizar dimensiones de las diferentes cavidades para el diagnóstico de miocardiopatías dilatadas o hipertróficas.
- Valoración del Tamaño y función ventricular del ventrículo derecho, TAPSE.
- Cálculo del IVT sobre el TSVI. Función ventricular izquierda, segmentarismos a grandes rasgos asociados a disfunción ventricular izquierda. Cálculo del GC.
- Valoración de los pacientes respondedores a volumen mediante IVT.
- Cálculo de PAP a partir de insuficiencia tricuspídea.
- Diagnóstico básico de grandes valvulopatías.
- Medida de presiones de llenado del ventrículo izquierdo: DTI sobre anillo mitral para cálculo de e' , relación E/A, relación E/ e' .
- Valoración tamaño de la vena cava inferior y sus variaciones respiratorias.
- Valoración del derrame pericárdico, afectación de la aurícula y ventrículo derecho.
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de sesión clínica de temas pactados con el Colaborador Docente

ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

Dispositivo: Consorci Sanitari Integral

Duración: 1 mes

Objetivos y Competencias a adquirir

- Capacidad para conocer el estado nutricional del paciente,
- Aprender a realizar los cálculos de las nutriciones enterales y parenterales ajustadas al estado actual del paciente.
- Conocer las indicaciones de la nutrición enteral y parenteral.
- Conocer los diferentes tipos de nutriciones enterales y el control nutricional necesario para su correcto control.

- Conocer los diferentes tipos de nutriciones parenterales, así como los posibles efectos adversos asociados.
- Valoración del estado nutricional del paciente en estado crítico
- Realizar Cálculo de las necesidades nutricionales adecuadas a un determinado paciente en estado crítico.
- Realizar los cálculos necesarios para realizar la reposición metabólica correcta de la cetoacidosis diabética.
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de sesión clínica de temas pactados con el Colaborador Docente

CUARTO AÑO DE RESIDENCIA

MEDICINA INTENSIVA

Dispositivo: Consorci Sanitari Integral

Duración: 7 meses

Objetivos y Competencias a adquirir

El objetivo de esta rotación será ir adquiriendo mayor grado de competencia en su especialidad y, de forma progresiva, un mayor nivel de autonomía y responsabilidad, tal y como marca el Protocolo de Supervisión.

Además de continuar profundizando en el aprendizaje de la especialidad, la rotación tendrá por objetivo:

- Conocer la farmacología y farmacocinética de los fármacos de uso más habitual en las unidades de Cuidados Intensivos con atención específica al manejo y monitorización de la sedación, analgesia y bloqueo neuromuscular.
- Aprender a Indicar y llevar el manejo de las posibles complicaciones del tratamiento fibrinolítico.
- Conocer las pautas básicas de actuación en catástrofes y traslados intra e interhospitalario de los pacientes críticos.
- Conocer los criterios de muerte encefálica. conocer la actuación en la donación de órganos. Conocer la estructura y funcionamiento de la Organización Catalana y Nacional de Transplantes. Conocer los protocolos de actuación a pacientes trasplantados.
- Aprender a Monitorizar las variables fisiológicas y actuación según los cambios de las tendencias: monitorización electrocardiográfica, hemodinamia invasiva y no invasiva, monitorización respiratoria (pulsioximetría y capnografía) y neuromonitorización (PIC, monitorización EEG continua, saturación venosa yugular). Manejo del aparataje y monitorización. Técnicas de obtención de

muestras y procesamiento de las mismas.

- Conocer las indicaciones de la oxigenación con membrana extracorpórea para soporte respiratorio (ECMO) y haber visto colocar algún dispositivo.
- Ser capaz de liderar las maniobras de RCP avanzada en el PCR.
- Aprender los principios de la ventilación mecánica invasiva y no invasiva, sus indicaciones y sus complicaciones, las características de los principales modos ventilatorios y saber utilizarlos (VC, PC, PS y CPAP) y las indicaciones, la interpretación y las limitaciones de los sistemas de monitorización hemodinámica (catéter arterial, Swan Ganz, PiCCO).
- Aprender el manejo de la VM avanzada
- Ser capaz de indicar y colocar un MCP provisional y definitivo

Actividades:

- Realizar el manejo del paciente neurológico grave.
- Describir la fisiopatología, realizar el diagnóstico y el tratamiento de las patologías neurológicas graves (AVC, HSA y TCE).
- Describir la fisiopatología, realizar el diagnóstico y el tratamiento de la hipertensión intracraneal.
- Realizar el diagnóstico y el tratamiento del estatus epiléptico.
- Realizar el diagnóstico y el manejo del paciente con enfermedad neuromuscular adquirida en la UCI.
- Realizar el diagnóstico de muerte cerebral y el mantenimiento del posible donante de órganos.
- Realizar el control postoperatorio de neurocirugía, el diagnóstico y el tratamiento de las complicaciones.
- Realizar el cálculo de los requerimientos nutricionales y el seguimiento del estado nutricional.
- Describir los diferentes tipos y vías de administración de la nutrición, sus ventajas e inconvenientes.

- Describir las técnicas, las indicaciones y realizar la interpretación del sistema de monitorización neurológica (sensor de PIC, DTC y BIS).
- Describir los principios físicos y las indicaciones, e interpretar los resultados de los sistemas de monitorización del consumo energético (calorimetría indirecta).
- Describir los principios físicos, indicaciones e interpretación de la monitorización hemodinámica en situaciones cardiorespiratorias complejas.
- Describir las técnicas de monitorización de la PIA, clasificación y estratificación de la misma y consecuencias fisiopatológicas de su aumento.
- Realizar el manejo del paciente con alteraciones gastrointestinales graves.
- Realizar el manejo de las patologías hematológicas en el paciente crítico.
- Describir las indicaciones y realizar el manejo de la hipotermia terapéutica.
- Realizar la inserción del MCP provisional y asistir y participar en la colocación de MCP definitivos
- Realizar el manejo del paciente intoxicado grave.
- Realizar el manejo de las patologías graves del embarazo y el parto (embolia líquido amniótico, pre-eclamsia y eclamsia).
- Describir la fisiopatología y realizar el diagnóstico y el tratamiento de la sepsis puerperal.
- Liderar la RCP avanzada
- Decidir el alta segura de los pacientes de la UCI.
- Realizar el informe detallado y estructurado de alta de los pacientes
- Discusión de casos en sesión clínica y presentación de Revisión Bibliográfica. Revisión por tutor
- Realizar la Elaboración y presentación en sesión monográfica de sesión clínica de temas pactados con el tutor

UNIDAD DE NEUROCRÍTICOS Y POLITRAUMÁTICOS

Dispositivo: Unidad cuidados intensivos neurocriticos y politraumatizados. Hospital Universitari de Bellvitge

Duración: 4 meses

Objetivos y Competencias a adquirir

- Adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para poder liderar, de forma efectiva, cualquier asistencia multidisciplinaria respecto al paciente politraumático grave
- Llevar a cabo la asistencia y el tratamiento inicial del paciente traumatizado grave, sabiendo priorizarlo y triarlo de manera apropiado
- Conocer las pautas de atención específica al paciente traumatizado grave: traumatismo craneoencefálico, torácico, abdominal, raquímedular, de extremidades, síndrome de aplastamiento, síndrome compartimental. Lesiones por agentes físicos y químicos.
- Conocer las pautas básicas de actuación en catástrofes y traslado
- Aprender la fisiología y fisiopatología del flujo cerebral y de la presión intracraneal.
- Aprender el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión intracraneal.

Actividades

- Evaluación clínica de los estados de coma y su tratamiento específico.
- Manejo diagnóstico y terapéutico de la hemorragia subaracnoidea, posibles complicaciones y manejo de la ecografía transcraneal para guiar el manejo y el seguimiento de las mismas.
- Manejo diagnóstico y terapéutico del hematoma cerebral parenquimatoso espontáneo, hipertensión intracraneal, accidente vascular isquémico en su vertiente más intervencionista y de la trombosis venosa cerebral.
- Reconocer y diagnosticar el estatus epiléptico en sus diferentes formas y conocer el tratamiento e indicaciones de profilaxis de las crisis agudas sintomáticas.
- Practicar el manejo de las manifestaciones y el manejo avanzado de las infecciones del SNC como son las meningitis y encefalitis.
- Diagnóstico clínico e instrumental de la muerte encefálica y conocer los criterios legales.
- Manejo postoperatorio del paciente neuroquirúrgico,

- Manejo integral del paciente politraumático, lesión medular, embolia grasa y las escalas de gravedad.
- Conocer y tratar los principales síndromes de debilidad neuromuscular
- Discusión de casos en sesión clínica y Presentación de Revisión bibliográfica. Revisión por colaborador docente responsable
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de sesión clínica de temas pactados con el Colaborador Docente

QUINTO AÑO DE RESIDENCIA

UNIDAD DE POSTOPERADOS CIRUGÍA CARDÍACA

**Dispositivo: Unidad de Postoperados de Cirugía Cardíaca. Hospital
Universitari de Bellvitge Duración: 4 meses**

Objetivos y Competencias a adquirir

- Ampliar los conocimientos adecuados respecto la fisiopatología, monitorización e interpretación de la hemodinámica cardíaca en su disfunción severa asociada a la cirugía.
- Aprender y adquirir destreza en el funcionamiento del circuito de circulación extracorpórea.
- Aprender y adquirir destreza en el funcionamiento y manejo de balón de contrapulsación.
- Aprender y adquirir destreza en la monitorización hemodinámica en postoperatorio inmediato, manejo postoperatorio y Fracaso de ventrículo derecho.
- Completar los conocimientos en el diagnóstico y tratamiento de las principales patologías cardíacas agudas.
- Aprender la valoración de la patología aórtica, clasificación y tratamientos posibles
- Ampliar conocimientos respecto al uso de antiarrítmicos, drogas inotrópicas i uso demarcapasos transitorio

Actividades

- Entrenamiento en determinadas habilidades técnicas
- Estudio de las técnicas quirúrgicas principales que se practican en cirugía cardíaca y practicar el funcionamiento general de la circulación extracorpórea.
- Conocer el diagnóstico y manejo de las complicaciones de la cirugía cardíaca

incluyendo el sangrado, la coagulopatía, el shock, la vasoplegia, las arritmias, y los trastornos de conducción, las infecciones, la deshidratación y el taponamiento cardíaco.

- Profundizar en el manejo del diagnóstico del shock cardiogénico y las medidas de soporte farmacológico y mecánico como son el balón de contrapulsación y la asistencia ventricular.
- Conocer las indicaciones y las técnicas de monitorización invasiva, semiinvasiva (termodilución pulmonar y transpulmonar), y aprender el manejo y valoración de los parámetros hemodinámicos para guiar el tratamiento.
- Discusión de casos en sesión clínica y Presentación de Revisión bibliográfica. Revisión por colaborador docente responsable
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de sesión clínica de temas pactados con el Colaborador Docente

MEDICINA INTENSIVA

Dispositivo: Consorci

Sanitari Integral

Duración: 7 meses

El quinto y último año de residencia, el médico en formación deberá ser capaz de realizar una atención integral al paciente crítico centrado en sus necesidades evitando el fraccionamiento de la asistencia y la duplicidad de los costes.

Objetivos i Competencias a adquirir

- Conocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de técnicas de soporte orgánico avanzado complejas aplicadas al paciente crítico.
- Promover el trabajo multidisciplinar en equipo y valorar el trabajo de los demás.
- Comunicar al paciente, resto del equipo asistencial y los familiares las necesidades de cuidados continuos al ser dados de alta de la UCI.
- Definir los conceptos de futilidad del tratamiento, retirada de medidas, no

incremento de medidas y eutanasia, así como la capacidad de discusión.

- Manejar los aspectos éticos en el ámbito del paciente crítico.
- Adquirir habilidades de comunicación entre los profesionales, con los pacientes y sus familiares para transmitir efectivamente la información.
- Adquirir habilidades de profesionalismo.

Será este último año de residencia en el que el residente deberá completar el aprendizaje que lo acrediten como especialista.

Actividades

- Manejo experto de los fármacos de uso habitual en la UCI.
- Aprender y Realizar el manejo del paciente crítico durante la FBS.
- Liderar la colocación de MCP definitivos, la monitorización durante la misma. y detección y tratamiento de las complicaciones (disfunción e infecciones).
- Realizar el manejo del confort del paciente. Información y manejo adecuado de sus familiares.
- Realizar el manejo de los aspectos de seguridad del paciente.
- Profundizar en el conocimiento de experto en: infecciones, insuficiencia respiratoria aguda y ventilación mecánica, cardiovascular, fracaso renal agudo y neurocríticos.
- Supervisar y delegar en otros profesionales de acuerdo a sus conocimientos y habilidades.
- Participar en la docencia multidisciplinar.
- Utilizar los recursos sanitarios y personales de forma eficiente.
- Participar en proyectos de investigación como colaborador y/o Investigador principal
- Discusión de casos en sesión clínica y Presentación de Revisión bibliográfica.
Revisión por el tutor
- Elaboración y presentación en sesión monográfica de sesión clínica de temas pactados con el tutor

ATENCIÓN CONTINUADA / GUARDIAS

Las guardias tienen carácter formativo. El número adecuado se valorará entre 4-5 guardias al mes, siempre en base a las disponibilidades reales del residente y el servicio y se distribuirán de la siguiente manera:

- Durante el período de R1-R2 los residentes harán 4 guardias en el Servicio de Urgencias y 1 guardia en el Servicio de Medicina Intensiva.
- Los residentes R3 a R5 harán la totalidad de las guardias en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Durante las rotaciones en la Unidad de Postoperados de Cirugía Cardíaca, Unidad Coronaria y Neurocríticos, harán la totalidad de las guardias en el servicio por el que estén rotando.

Asistencia al paciente en Urgencias

Generales (R1-R2)Objetivos

- Saber realizar e interpretar una evaluación primaria y una secundaria, en el ámbito de lasurgencias hospitalarias
- Aprender el manejo del paciente médico urgente

Actividades

- Realizar la valoración/triage de la gravedad del paciente que consulta en urgencias
- Realizar un uso eficiente de los recursos sanitarios
- Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento según un diagnóstico sindrómico de lasurgencias médicas más frecuentes
- Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento de las urgencias neurológicas (paciente en coma, con crisis comiciales y con focalidad neurológica)
- Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento de las urgencias cardiológicas (dolor torácico, crisis hipertensiva y arritmias)
- Realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento del paciente con disnea
- Realizar el diagnóstico y tratamiento del paciente con fiebre
- Realizar las maniobras de RCP básica y DEA
- Realizar la técnica de toracocentesis/paracentesis
- Realizar la técnica de punción lumbar

Asistencia del paciente en las guardias de Medicina Intensiva (R1-R5)Objetivos

- Atención al paciente con enfermedad crítica inminente.
- Conocer y saber actuar en los diferentes códigos de activación.
- Adquirir destreza en la secuencia rápida de intubación y resucitación cardiopulmonar en el paciente crítico urgente
- Saber manejar las pérdidas masivas de sangre.
- Aprender a estabilizar del paciente con shock.
- Adquirir competencia en reversión de arritmias cardíacas y uso de cardiocompresores mecánicos.

- Aprender técnicas de inmovilización genéricas y columna.
- Aprender a reconocer los pacientes potencialmente críticos

Actividades

- Realizar la valoración de pacientes potencialmente críticos ingresados en la unidad. Reconocer los criterios de ingreso en la unidad
- Realizar Técnicas invasivas (cateterización, pericardiocentesis...)
- Realizar Vigilancia paciente crítico
- Ejecutar maniobras RCP, RCP avanzada y adquirir capacidad de liderazgo
- Elaborar un plan del tratamiento del paciente agudo
- Indicar los sistemas de monitorización no invasiva del sistema respiratorio (pulsioximetría y capnografía)
- Indicar y realizar la técnica de traqueotomía percutánea, cuidado y seguimiento, y el diagnóstico de sus complicaciones
- Indicar y colocar vías centrales (yugular, subclavia, femoral) mediante técnica Seldinger guiado o no, así como arteriales

CURSOS, SESIONES Y ACTIVIDAD INVESTIGADORA

La práctica asistencial deberá incluir actividades que propicien una práctica clínica basada en la evidencia científica y que posibiliten el control de calidad de esa asistencia.

Nuestro servicio tiene establecidas 7 áreas de experiencia, agrupadas en función de la frecuencia de presentación de las patologías propias de cada área. Los miembros del personal médico y de enfermería se asignan a una o dos áreas y actúan de consultores en la práctica clínica, siendo también responsables de la formación continuada del resto del servicio, incluyendo médicos, fellows, residentes, enfermeras y estudiantes, en relación a su área específica.

- Respiratorio y Sedo-analgésia
- Neuro-críticos, Politrauma, Trasplante, Medicina Hiperbárica, Soporte Vital
- Cirugía, Gastro-Hepatología, Hemato-Oncología, Ginecología-Obstetricia
- Gestión, Epidemiología, Ética y Seguridad del paciente
- Infecciones y Antibioticoterapia, Sepsis
- Renal-Tóxicos-Nutrición y Endocrinología
- Cardiovascular- Hemodinámica

Cursos y Congresos

Durante la formación de los residentes, se promueve su asistencia y participación en los cursos y congresos propios de la especialidad:

- Curso de RCP básica, CSI
- Curso de RCP avanzada, CSI
- Curso Advanced Trauma Life Support (ATLS), Hospital Parc Taulí
- Jornadas educativas de la SOCMIC para residentes
- Jornadas educativas de la SEMICYUC para residentes
- Simposium PIC, curso de presión intracraneal, Hospital Vall Hebron
- Curso Superior Internacional en Donación y Trasplante de órganos y tejidos (Transplant Procurement Management, TPM)
- Curso Ventilung, principios de Ventilación Mecánica, Hospital Mataró
- Curso BadaFILTRE, curso de terapias continuas de depuración extrarrenal, Hospital Germans Trias i Pujol

- Curso BadaNUTRI, principios de nutrición en el enfermo crítico, Hospital GermansTrias i Pujol
- Congreso anual de la Societat Catalana de Medicina Intensiva i Crítica, SOCMIC
- Congreso anual Nacional de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias, SEMICYUC
- Congreso anual Europeo de la Sociedad Europea de Medicina Intensiva, European Society of Intensive Medicine, ESICM
- International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine, ISICEM, Bruselas

Pase de Guardia y sesiones clínicas generales diarias y mensuales de servicio

Diariamente se realizan sesiones de discusión de los enfermos.

- **Sesión clínica matinal diaria (Pase de Guardia)**

El médico saliente de guardia comenta cada caso, haciendo especial énfasis en los ingresos y las incidencias que se hayan producido durante su turno de guardia. Esta sesión, de una duración media de unos 30 minutos, tiene lugar a las 8 h y reúne a todo el equipo.

- **Sesión clínica general diaria:**

La segunda sesión se realiza a las 12:30 h, en ella se analiza:

- Todos los pacientes para buscar consenso en el manejo y decisiones terapéuticas realizando hincapié en aquellos casos más complejos a nivel diagnóstico/terapéutico.
- Análisis de los procesos de toma de decisiones de tratamiento en cuanto a la adecuación del esfuerzo terapéutico.
- Análisis detallado de los ingresos del día anterior.

Bajo la supervisión del médico adjunto, es el médico residente el encargado de la exposición

- **Sesión clínica de tarde diaria (Pase de Guardia)** La tercera sesión es de 15 a 16 horas.

Exposición detallada al médico de guardia de la situación clínica de cada paciente (antecedentes, problemas activos y estrategia a seguir durante las próximas horas).

También, con cadencia mensual y bimensual, se realizan otro tipo de sesiones, la de mortalidad y la anatomicopatológica respectivamente

- **Sesión de mortalidad mensual:**

Se lleva a cabo el último viernes del mes, su objetivo es revisar todas las defunciones producidas en el servicio el mes anterior con visión crítica.

- **Sesión anatomicopatológica bimensual:**

Análisis de las defunciones propias del servicio en a las que se ha realizado necropsia.

Sesiones Clínicas

Las sesiones clínicas de los residentes son parte imprescindible de su formación y se consideran obligatorias, tanto su preparación y presentación, como la asistencia a las mismas. El número de presentaciones anuales, el interés en las presentaciones y la calidad de las mismas serán parte de la evaluación anual de cada residente.

En las sesiones clínicas formativas se revisan temas de manera monográfica, sesiones bibliográficas

- **Sesión bibliográfica:**

Se llevan a cabo, cada martes de 8.30 a 9:30 horas.

Revisión de las principales revistas de la especialidad (Intensive Care Medicine, Critical Care Medicine, Medicina Intensiva) y generales (Medicina Clínica, NEJM, JAMA etc.) con idea de conocer las publicaciones de interés en la literatura científica, realizada por parte de los residentes o médicos.

- **Sesión monográfica semanal:**

Se lleva a cabo, cada jueves de 8:30 a 9:30 horas.

Los residentes y adjuntos exponen, revisiones monográficas de temas clínicos y de interés,

actualización de guías clínicas, de protocolos internos, presentación de casos clínicos etc.

- **Sesión formativa de revisión para residentes semanales:** Se llevan a cabo, cada lunes de 8:30 a 9:30 horas.

Siguiendo un temario, se presentan diferentes temas formativos de revisión de temas básicos/fundamentales en Medicina Intensiva. Sesiones realizadas por el residente con tutela del adjunto y dirigidos a los residentes.

- **Sesión clínica hospitalaria mensual:**

La última semana de cada mes se dedica un día a la exposición de la misma.

Presentada por diferentes servicios del hospital donde se exponen revisión de diferentes temas, actualización de protocolos así como revisión de casos especiales.

Actividad investigadora

En la unidad se realiza investigación clínica, tanto a iniciativa propia como en colaboración con otras unidades y sociedades científicas. Asimismo, se llevan a cabo diversos ensayos clínicos promovidos por la industria farmacéutica o los propios investigadores.

El CSI cuenta con un grupo de trabajo para la investigación y la docencia, encargado de la formación de los MIR en los temas metodológicos propios de la investigación. Además, existe un comité de investigación clínica, que está formado por diversos miembros del hospital y de la comunidad, según indica la orden ministerial que regula la realización de ensayos clínicos.

Tesis Doctoral. El servicio facilitará a aquellos especialistas en formación que decidan iniciarla Tesis Doctoral, la realización de los Cursos de Doctorado y podrán realizar la misma dentro del Grupo de Investigación al que sea adscrito.

FORMACIÓ TRANSVERSAL

- Protecció Radiològica bàsica
- Curso de SAP
- Medidas de Prevenció de Infecciones Nosocomiales e Higiene de Manos
- Soporte Vital Inmediato / Soporte Vital Avanzado
- Confidencialidad de datos y Derechos y deberes de los pacientes
- Bioètica y Seguridad del Paciente
- Búsquedas bibliogràfiques
- Libro del Residente
- Canales de Comunicació y Alfabetizació para la salud
- Investigación bàsica para residentes
- Investigación avanzada para residentes
- MIRa'm, comunicació empàtica y efectiva en situaciones difíciles
- Introducció a la responsabilidad profesional y la Seguridad clínica
- Ecografía bàsica Urgencias
- Introducció a la responsabilidad profesional mèdica i seguridad clínica
- Trabajar con la industria farmacéutica: luces y sombras
- Taller de tècniques para mèdicos residentes
- Formació final de vida
- Talleres de Salud Mental
- Introducció a Urgencias. Curso Habilidades no tècniques
- Programa de Urgencias para mèdicos residentes
- VMNI + Vía aèrea + sedoanalgesia
- Paciente traumàtico grave
- Paciente geriàtrico / paliativo
- Códigos. Comunicació entre Profesionales
- Medicina Legal
- Laboratorio
- Trasplante de òrganos
- Formació en gestió