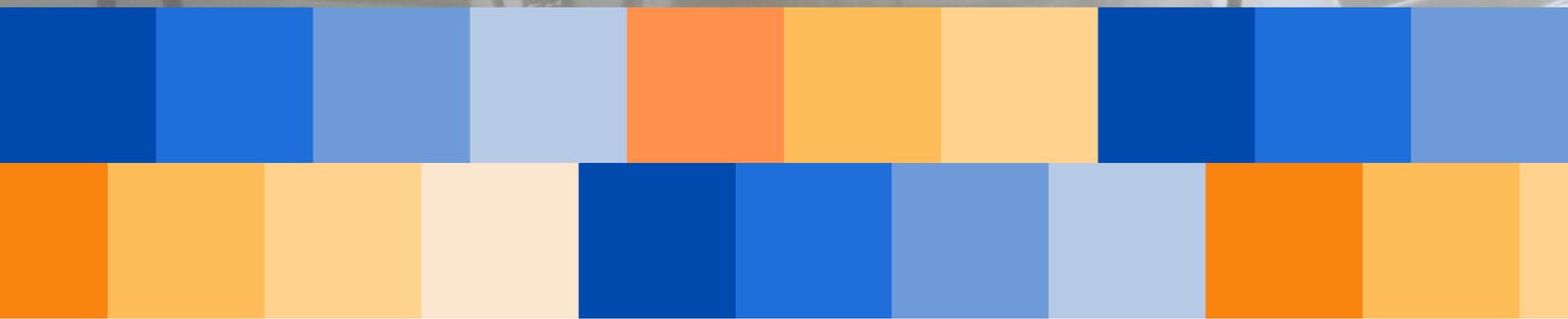




PROGRAMA FORMATIVO DE MEDICINA INTERNA



Programa revisado 28 de febrero 2022

Dr. Antoni Castro
Jefe de Servicio de Medicina Interna

Dra. Anna Oller / Dra. Marta Conde
Tutoras docentes

Índice de contenidos

1. Introducción.....	4
2. Campo de acción	4
3. Programa de rotaciones de los residentes de Medicina interna.....	5
4. Primer período.....	7
5. Segundo período.....	9
6. Tercer período	13
7. Cuarto período.....	15
8. Guardias.....	15
9. Grado de competencias y responsabilidades de los residentes.....	17
10. Objetivos específicos de las rotaciones.....	19
10.1 Rotación por Cardiología.....	19
10.2 Rotación por Neurología	22
10.3 Rotación por Endocrinología.....	25
10.4 Rotación por Neumología.....	28
10.5 Rotación por Digestología.....	30
10.2 Rotación por Nefrología.....	37
10.3 Rotación por enfermedades infecciosas.....	40
10.4 Rotación por Oncología.....	46
10.5 Rotación por Hematología.....	47
10.6 Rotación por Medicina Intensiva	49
10.7 Rotación por Anestesiología y Reanimación	50
10.8 Rotación por Urgencias	52
10.9 Rotación por Radiología	55
10.10 Rotación por Atención Primaria	57
10.11 Rotación por investigación.....	59
10.12 Rotación en la unidad de soporte quirúrgico.....	62
10.13 Rotación por enfermedades sistémicas.....	62
10.14 Rotación de Medicina Interna hospital comarcal.....	63
10.15 Rotación por VIH.....	64
10.16 Rotación por PROA	65
11. Evaluación.....	66
12. 11. Anexos	68
12.1 Anexo 1. Evaluación estructurada de la práctica clínica (mini-CEX).....	68
12.1.1 Anexo 2. Self-audit	68
12.2 Anexo 3: Plantilla de feedback: Proyecto para la mejora de la indicación de la determinación de Dímer D.....	68

12.3 Anexo 4: Portafolios	69
12.4 Anexo 5: Plantilla del servicio de Medicina Interna (año 2016)	71

1. Introducción

La Medicina Interna ofrece una atención global al paciente adulto básicamente en el ambiente hospitalario. Ninguna enfermedad o problema clínico del adulto son ajenos al internista. El internista no puede abarcar en profundidad todos los conocimientos y técnicas de los que dispone la medicina. Asimismo, es muy difícil que pueda llevar a cabo a la vez y con profundidad tareas asistenciales, investigadoras y docentes. Por ello, debe saber trabajar en equipo y adquirir los conocimientos y las habilidades para tener una visión global, completa e integradora de los problemas del paciente y de las necesidades sanitarias de la sociedad. Por lo tanto, debe ser formado en las diferentes áreas y especialidades de la clínica. Así mismo debe adquirir unos conocimientos básicos en investigación y estimular sus capacidades docentes para que las pueda desarrollar posteriormente según su natural predisposición. Además, debe seguir manteniéndose como referente y conocer a fondo varias enfermedades y síndromes clínicos específicos y "huérfanos" que afectan al conjunto del organismo o en diferentes aparatos en el mismo o en sucesivos tiempos de su evolución. Finalmente, debe ser capaz de ofrecer nuevos servicios o respuestas innovadoras a nuevas necesidades de la sociedad de la que forma parte.

La Medicina Interna aborda la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades del adulto incluyendo la rehabilitación y aspectos paliativos. El internista es el referente médico, guía y defensor del paciente en su trayectoria hospitalaria. Ha de aportar su polivalencia en las áreas de urgencias, hospitalización de agudos y crónicos siendo un eje vertebrador en el hospital. También debe poder ejercer funciones de consultoría en atención primaria y ofrecer soluciones innovadoras como formas alternativas de hospitalización (hospitales de 24 horas, unidades de diagnóstico rápido, áreas de corta estancia y, en menor medida en asociación con la primaria, hospitalización a domicilio). Por lo tanto, debe tener una gran capacidad de adaptación.

2. Campo de acción

1. ASISTENCIAL

- 1.1. Paciente sin diagnóstico preciso
- 1.2. Paciente pluripatológico
- 1.3. Procesos más prevalentes en el entorno hospitalario
- 1.4. Personas de edad avanzada en situación de enfermedad aguda o agudizada
- 1.5. Paciente que sufre una emergencia o precisa atención urgente
- 1.6. Atención médica a los pacientes quirúrgicos

1.7. Pacientes con enfermedades raras, sin especialidad bien definida

2. DOCENTE

2.1. Adquirir habilidades de transmitir los conocimientos aprendidos

2.2. Adquirir capacidad de transmitir valores clínicos, éticos y de atención global

3. INVESTIGACIÓN

3.1. Conocer la metodología observacional y experimental

3.2. Capacidad de diseñar, desarrollar y analizar un estudio

3.3. Evaluación crítica de la literatura científica

4. ACTITUDES Y VALORES

4.1. Facilitar mensajes preventivos a los pacientes

4.2. Respetar la persona enferma

4.3. Empatía

4.4. Trabajo en equipo

4.5. Adaptación al entorno

4.6. Reconocer las propias limitaciones

4.7. Auto aprendizaje

3. Programa de rotaciones de los residentes de Medicina interna

La formación del residente se basa en un programa de rotaciones por diferentes servicios y unidades de las especialidades que tratan de la patología médica y por el propio Servicio de Medicina Interna.

Siguiendo las recomendaciones del Programa Oficial de la Especialidad (Orden SCO / 227/2007 publicada en el BOE nº 33 del 7 / FEB / 2007 y de la Sociedad Española de Medicina Interna

(SEMI).

Año de residencia	Rotación	Duración	Dispositivo donde se realiza	
R1	Medicina Interna	6 meses	Hospital Trueta	
	Endocrinología	2 meses	Hospital Trueta	
	Urgencias	3 meses	Hospital Trueta	
R2	Radiología	2 meses	Hospital Trueta	
	Medicina Interna	3 meses	Hospital Comarcal	
	Digestivo	2 meses	Hospital Trueta	
	Neumología	2 meses	Hospital Trueta	
	Neurología	2 meses	Hospital Trueta	
	Cardiología	3 meses	Hospital Trueta	
	Hematología	1 mes	Hospital Trueta	
R3	Oncología	2 meses	Hospital Trueta	
	Nefrología	2 meses	Hospital Trueta	
	Anestesia	1 mes	Hospital Trueta	
	UCI	2 meses	Hospital Trueta	
	Enfermedades infecciosas	3 meses	Hospital Trueta	
	Primaria	1 mes	CAP Montilivi / Vilarroja	
	Investigación	1 mes	Hospital Trueta	
R4	Patología sistémica	2 meses	Hospital Vall Hebron	
	Rotación optativa	3 meses	Hospital Trueta	
	Medicina interna	3 meses	Hospital Trueta	
	Soporte quirúrgico/interconsultas	3 meses	Hospital Trueta	
	R5*	Medicina interna	12 meses	Hospital Trueta

4. Primer período (12 meses) año de residencia: R1. Incorporación al servicio de Medicina Interna: adquisición de bases

OBJECTIVOS a alcanzar

Conocimientos

- Realizar la Historia Clínica. Entrevistas clínicas de calidad
- Interpretar los datos obtenidos
- Indicar exploraciones complementarias básicas: Analítica, Radiología, ECG
- Interpretación de los resultados de las exploraciones complementarias básicas
- Orientación diagnóstica
- Orientación terapéutica

Habilidades técnicas

- Indicación de punciones
- Iniciación en la realización de toracentesis, paracentesis, punción lumbar, articulares
- Fondo de ojo
- Tacto rectal
- Peak-flow y Pulsioximetría

Habilidades comunicativas

- Dar información clara y concisa al paciente
- Informar a los familiares
- Presentación de casos clínicos en sesiones del Servicio
- Solicitud de consentimiento informa

Desarrollo personal y profesional

- Elaboración de currículum
- Manejo bibliográfico
- Ofimática
- Inglés

Rotaciones del periodo

- Medicina Interna. 9 meses.
- Urgencias. 3 meses.

Metodología de tutorización

- Reunión con el tutor antes de cada rotación con revisión de los objetivos del período
- Conocimientos y habilidades técnicas: Reunión al final de la rotación
 - Revisión de 6 historias clínicas y cursos clínicos de cada rotación mediante la hoja de evaluación
 - Revisión cursos clínicos con técnicas registradas: mínimo 1 por rotación
 - Asistencia ocasional del tutor al proceso asistencial
 - Autocrítica del residente con detección de puntos fuertes y otros a mejorar
 - Planificar medidas de mejora
 - Seguimiento de los puntos pactados a mejorar
- Habilidades comunicativas
 - Presentar 1-2 sesiones por rotación
 - Asistencia ocasional del tutor en actos de información al paciente y familiares
 - Comentario del tutor
 - Autocrítica del residente

- Detección puntos a mejorar.

Portafolios

- Registro de toda la actividad tutorizada
- Registro de actividades complementarias en que ha participado el residente.
 - Sesiones generales hospitalarias
 - Reuniones, congresos... externos
 - Cursos externos médicos
 - Cursos externos extra-médicos: idiomas, ofimática...

Objetivos secundarios:

- Distinguir entre histología normal y patológica de los órganos.
- Realizar fotografías macroscópicas y microscópicas.
- Iniciarse en la técnica de inclusión de biopsias y estudio histopatológico.

5. Segundo período (21 meses). Año de residencia: R2-R3. Rotación por las especialidades

OBJETIVOS alcanzar

Conocimientos

- Diagnóstico de las enfermedades del paciente
- Indicar e interpretar exploraciones complementarias más complejas
- Elaborar un juicio clínico racional de las situaciones
- Priorizar las opciones terapéuticas

Manejo básico de las enfermedades más prevalentes.

CARDIOVASCULARES:

- Hipertensión arterial
- Cardiopatía isquémica
- Insuficiencia cardiaca
- Enfermedad tromboembólica venosa
- Arritmias
- Valvulopatías
- Enfermedades del pericardio

RESPIRATORIAS:

- Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
- Asma
- Enfermedades pleurales
- Nódulos y masas pulmonares y mediastino
- Enfermedades intersticiales
- Patología del sueño

NEUROLÓGICAS:

- Enfermedad cerebrovascular
- Epilepsia
- Demencia
- Neuropatías
- Parkinson

NEFROUROLÓGICAS:

- Insuficiencia renal
- Glomerulonefritis
- Uropatía obstructiva y litiásica
- Trastornos hidroelectrolíticos

ENDOCRINOLÓGICAS:

- Diabetes mellitus
- Tiropatías
- Trastornos suprarrenales y gonadales

GASTROENTEROLÓGICAS:

- Enfermedad ulcerosa gastroduodenal
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Diarreas y malabsorción
- Enfermedades biliares y pancreáticas

HEMATOLÓGICAS:

- Anemias
- Trastornos de la coagulación y pautas anticoagulantes
- Sdr. Mielo y linfoproliferativos
- Aplasias
- Mielodisplasias

DERMATOLÓGICAS:

- Principales síndromes

ONCOLÓGICAS:

- Diagnóstico
- Indicación terapéutica general
- Manejo paliativo

INTENSIVOS/URGENCIAS GRAVES:

- Manejo del paciente grave
- Estado de choque
- Fallo multiorgánico

Habilidades comunicativas

- Situaciones de final de la vida
- Presentaciones en reuniones científicas internas y externas

Habilidades técnicas

- Interpretación ecografías
- Interpretación de ecocardiogramas
- Interpretación TC torácica, abdominal y craneal
- Interpretación RM
- Indicación e interpretación de pruebas funcionales respiratorias
- Indicación e interpretación de pruebas funcionales cardíacas
- Indicación endoscopias respiratorias y digestivas

- Practicar PAAF de adenopatías y tumoraciones superficiales
- Practicar biopsia cutánea con Punch
- Indicación punción médula ósea

Desarrollo personal y profesional

- Manejo de bases de datos
- Búsqueda de la evidencia
- Presentación de comunicaciones y publicaciones
- Participar en alguna actividad formativa complementaria

6. Tercer período (15 meses). Año de residencia: R3-R4-R5. Formación en Medicina Interna

OBJECTIVOS a alcanzar

Conocimientos

Manejo avanzado de los procesos más propios de Medicina Interna.

- Enfermedades infecciosas
- Envejecimiento
- Enfermedades autoinmunes y sistémicas
- Medicina en áreas de pacientes críticos
- Manejo de pacientes en áreas alternativas a la hospitalización
- Dominio protocolos de actuación de las patologías más prevalentes en el área médica:
 - Factores de riesgo cardiovascular: Diabetes, HTA, Dislipemia
 - Insuficiencia cardíaca

- EPOC
 - Cardiopatía isquémica
 - Infección por el VIH
 - Neumonía
 - Infección urinaria
 - Meningitis
 - Enfermedad tromboembólica venosa
 - Infección osteoarticular y partes blandas
-
- Habilidades comunicativas:
 - Establecer comunicación con familiares en situaciones difíciles: malas noticias, solicitud de necropsias, pacientes violentos y desorientados
 - Buena comunicación con colegas dentro y fuera del hospital
 - Presentaciones de calidad a congresos y jornadas nacionales
-
- Habilidades técnicas:
 - Intubación orotraqueal
 - Reanimación cardiopulmonar avanzada
 - Inserción vías venosas periféricas y centrales
 - Desarrollo personal y profesional
 - Promover, iniciar y participar en investigación
 - Metodología de la investigación.
-
- Docencia a residentes de años inferiores.

7. Cuarto período (12 meses). Año de residencia: R5.Desarrollo personal dentro de la Medicina interna

OBJECTIVOS a alcanzar

Conocimientos

- Aplicación de todos los conocimientos adquiridos
- Reforzar áreas deficitarias

Habilidades comunicativas

- Óptimo contacto con pacientes y familiares
- Presentaciones de elevada calidad: congresos internacionales

Habilidades técnicas

- Aplicar todas las adquiridas
- Reforzar las deficitarias

Desarrollo personal y profesional

- Planificación de la trayectoria profesional: futura dedicación en áreas concretas de la medicina interna
- Participación activa en proyectos de investigación
- Participación activa en grupos de trabajo de la especialidad

8. Guardias

El residente de Medicina Interna hará entre 4 y 6 guardias al mes. El residente está liberado de las tareas propias de su rotación el día siguiente de la guardia.

Las áreas de actuación serán las siguientes:

1. RESIDENTES DE PRIMER AÑO: GUARDIAS DEL SERVICIO DE URGENCIAS (Puertas).

- Estarán tutorizados por los tutores de residentes de ese servicio y por su propio tutor.
- Durante este periodo darán la asistencia a todos aquellos pacientes propios del área de urgencias general, básicamente aquellos de nivel II a IV. Eventualmente asistirán a pacientes de nivel V (banales) y participarán en los de nivel I (críticos).
- En todo momento estarán supervisados por los facultativos de plantilla del Servicio de Urgencias (que deberá validar sus informes clínicos) y / o residentes con experiencia (4º o 5º año).
- Estas guardias se llevarán a cabo con horario de 15:00 a 09:00 horas del día siguiente

2. RESIDENTES DE SEGUNDO Y TERCER AÑO

- Están autorizados por su propio tutor.
- Durante este periodo darán asistencia a los pacientes que acudan a urgencias con patología médica de niveles II a IV y participarán en los de nivel I (críticos)
- Durante el horario nocturno asistirán a pacientes de planta de hospitalización tal y como se acuerde y con la supervisión del médico adjunto de guardia
- En todo momento estarán supervisados por el médico adjunto de Medicina Interna que esté de guardia o, en su ausencia, por los facultativos de plantilla del Servicio de Urgencias que deberán validar sus informes clínicos.
- Estas guardias se llevarán a cabo con horario de 15:00 a 9:00 horas del día siguiente

3. RESIDENTES DE CUARTO Y QUINTO AÑO

- Están autorizados por su propio tutor.
- Durante este periodo darán asistencia a los pacientes que acudan a urgencias con patología médica de niveles I (críticos) a IV.
- Durante el horario nocturno asistirán a pacientes de planta de hospitalización.
- En todo momento estarán supervisados por el médico adjunto de Medicina Interna

que esté de guardia o, en su ausencia, por los facultativos de plantilla del Servicio de Urgencias

- Estas guardias se llevarán a cabo con horario de 15:00 a 9:00 horas del día siguiente

4. GUARDIAS ESPECIALES

- Durante los períodos de rotación para determinados servicios médicos, el residente podrá hacer guardias de aquella especialidad. Este puede ser el caso de Cuidados Intensivos.
- Previa autorización por la Comisión de Docencia, el residente podrá hacer guardias en otras unidades ajenas como pueden ser el Servicio de Emergencias Médicas (S.E.M.) y hospitales comarcales donde estén haciendo su rotación.
- En todos estos casos siempre estarán supervisados por los facultativos plantilla de estos servicios que deberán hacer una evaluación al final del período en que se hayan hecho estas guardias.

9. Grado de competencias y responsabilidades de los residentes

Niveles de competencia:

Nivel 1: Las habilidades adquiridas permiten al residente llevar a cabo las actuaciones de forma INDEPENDIENTE, sin necesidad de tutorización directa. El residente ejecuta y después informa.

Nivel 2: El residente tiene un extenso conocimiento, pero no la suficiente experiencia para fe un tratamiento completo de forma independiente por lo que estas actividades debe hacerlas BAJO SUPERVISIÓN del tutor u otro personal sanitario competente.

Nivel 3: El residente ha visto o asistido a las actuaciones de las que sólo tiene conocimiento teórico por lo que estas actividades son llevadas a cabo por otro personal competente y OBSERVADAS por el residente.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES CLÍNICAS	R 1	R2	R3	R 4
	R 1	R2- R3	R3-R4- R5	R 5
Conocimientos teóricos de epidemiología, patogenia, fisiopatología, presentación clínica, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y prevención.	1	1	1	1
Anamnesis y exploración física completa	1	1	1	1
Fondo de ojo, tacto rectal	1	1	1	1
Indicación de pruebas complementarias básicas (laboratorio, Rx, ECG)	1	1	1	1

Indicación de e pruebas complementaria más complejas (PFR, pruebas funcionales cardíacas, endoscopias digestivas, endoscopias respiratorias)	2	1	1	1
Interpretación de la anamnesis y semiología, laboratorio, Rx y ECG	1	1	1	1
Identificar y listar los problemas	1	1	1	1
Orientación diagnóstica	1	1	1	1
Desarrollo de un plan diagnóstico	2	1	1	1
Desarrollo de un plan terapéutico	2	1	1	1
Interpretación de las exploraciones complementarias más complejas (Ecocardiograma, Ecografía, TC, RM)	3	2	1	1

Habilidades técnicas				
Punciones básicas (toracocentesis, paracentesis, punción lumbar)	2	1	1	1
PAAF de adenopatías y tumoraciones superficiales	3	2	1	1
Biopsia cutánea-Punch	3	1	1	1
Reanimación Cardiorespiratoria Avanzada	2	2	1	1
Intubación orotraqueal	3	2	1	1
Inserción vías venosas periféricas	2	1	1	1
Inserción vías venosas centrales	3	2	1	1
Punción arterial	3	2	1	1
Habilidades comunicativas				
Información al paciente	2	1	1	1
Información a los familiares	2	1	1	1
Situaciones del final de la vida	3	2	1	1
Comunicación en situaciones difíciles (malas noticias, solicitud de necropsias, pacientes desorientados, pacientes violentos)	3	2	1	1
Comunicación con colegas	1	1	1	1
Solicitud de Consentimiento Informado	1	1	1	1
Presentación de casos clínicos en el Servicio	2	1	1	1
Presentaciones a otros servicios y sesiones generales hospitalarias	3	2	1	1
Presentación de comunicaciones en congresos locales y nacionales	3	2	1	1
Presentación de comunicaciones en congresos internacionales	3	3	2	1
Publicaciones: casos y cartas	3	2	2	1
Publicaciones: originales	3	3	2	2
Desarrollo personal y profesional				
Programas asistenciales (SAP y SILICON)	1	1	1	1
Elaboración de un currículum	3	2	1	1
Manejo bibliográfico	2	2	1	1
Búsqueda de la evidencia científica	3	3	2	1
Ofimática (Windows, Mail, Office)	1	1	1	1
Inglés	2	1	1	1
Bases de datos	3	2	2	1
Investigación, metodología	3	2	1	1
Investigación (promover, iniciar y participar)	3	2	2	1
Investigación (desarrollo de un proyecto)	3	3	2	2
Docencia a residentes de años inferiores	3	3	2	1
Evaluación: autoevaluación, de otros residentes y staff	1	1	1	1
Planificación de una trayectoria personal (futura dedicación a áreas concretas de la medicina interna)	3	3	2	1
Participación en grupos de trabajo	2	2	1	1

10. Objetivos específicos de las rotaciones

10.1 Rotación por Cardiología

Según el programa, la rotación por el Área de Enfermedades Cardiovasculares tendrá una duración de 2 meses.

1. Objetivos generales:

El residente, al final de su rotación por esta unidad, deberá:

- Conocer y saber realizar las actividades preventivas en pacientes con:
 - Factores de riesgo cardiovascular
 - Cardiopatía isquémica
 - Insuficiencia cardíaca
 - Riesgo endocarditis bacteriana
- Reconocer las enfermedades cardíacas del paciente:
 - Anamnesis
 - Exploración física
- Saber indicar e interpretar las exploraciones complementarias específicas:
 - ECG
 - Ecocardiograma
 - Prueba de esfuerzo
 - Cateterismo
 - Resonancia magnética
 - Holter
- Saber elaborar un juicio clínico razonado.
- Saber priorizar las opciones terapéuticas.

1. El residente, al final de su rotación por esta unidad, deberá conocer el MANEJO

DIAGNÓSTICO de los siguientes problemas:

- Dispnea.
- Dolor torácico.
- Cianosis.
- Palpitaciones.
- Síncope.
- Soplo cardíaco
- Edemas

2. El residente, al final de su rotación por esta unidad, deberá saber el proceso DIAGNÓSTICO y elaborar el PLAN TERAPÉUTICO de las siguientes PATOLOGÍAS:

- Insuficiencia cardíaca
- Cardiopatía isquémica
 - Indicaciones técnicas revascularización
- Arritmias
 - Indicaciones marcapasos
- Miocardiopatías
- Enfermedades del pericardio
- Valvulopatías
 - Indicaciones de cirugía
- Síncope

3. El residente, al final de su rotación per esta unidad, deberá saber ACTUAR FRENTE las siguientes SITUACIONES URGENTES:

- Síndrome coronario agudo
- Parada cardiorespiratoria
- Insuficiencia cardíaca aguda
- Arritmias
- Pericarditis aguda

- Disección aórtica

4. Estructuración:

La Rotación del Residente de Medicina Interna por el Servicio de Cardiología durará dos meses. Esta rotación se distribuirá de la siguiente forma:

Sesiones:

- Martes sesión clínica a las 8:15 h.
- Cada 2 viernes sesión bibliográfica a las 8:15 h.
- Resto de días sesión de pase de guardia a las 8:15 h.
- Preparar y presentar la sesión en Medicina Interna según calendario a las 8:30 h

Mañanas:

- 1 mes: Unidad coronaria
- 1 mes: Planta de hospitalización

Tardes en consultas externas:

- Lunes: Dr. Manel Morales en el CAP Güell
- Martes: Dra. Júlia Roure
- Miércoles: Dr. Xavier Albert

Herramientas formativas:

Guías de Práctica Clínica (<http://www.secardiologia.es>)

Las guías aportan los conocimientos que debe adquirir el residente durante su rotación. Se recomienda que el residente revise estas guías ante la situación clínica real que plantean los pacientes que conoce en el Servicio de Cardiología.

Estos conocimientos se reforzarán a lo largo del resto de su formación con los pacientes que conozca el Servicio de Medicina Interna.

5. Evaluación: el proceso será básicamente formativo

- Elaborar resumen de las siguientes guías:

- Insuficiencia cardíaca.
- Cardiopatía isquémica.
- Evaluación estructurada de la práctica clínica (mini-CEX) (Anexo 1) que se basará en la comunicación con el paciente coronario. 1r al finalizar el primer mes de la rotación.
- Self-Audit y feedback (Anexos 2 y 3). Historia clínica cardiológica y cursos clínicos basados en la orientación y plan terapéutico del paciente coronario y con insuficiencia cardíaca. El residente tendrá cuidado de registrar los números de historia clínica los pacientes que vea con estas patologías para poder hacer posteriormente este Self-Audit.
- Portafolios (Anexo 4). Específicamente deberá redactar todo lo que haya vivido alrededor de un caso clínico típico de la especialidad que podrá elegir libremente (descripción del caso en todos sus apartados, bibliografía consultada, dudas que le haya originado, puntos fuertes y débiles de su aprendizaje en este caso, presentación en sesión, imágenes...).

10.2 Rotación per Neurología

Según el programa, la rotación por el Área de Neurológicas tendrá una duración de dos meses.

1. Objetivos generales

El residente, al final de su rotación por esta unidad, deberá:

- Reconocer las enfermedades neurológicas del paciente:
 - Anamnesis
 - Exploración física específica de neurología
- Saber indicar e interpretar la información básica de las exploraciones complementarias específicas:
 - Tomografía computada
 - Resonancia magnética
 - Ecografía-Doppler
 - Estudio neurofisiológico (EMG/EEG/ENG)
 - Ecocardiograma

- Saber elaborar un juicio clínico razonado
- Saber realizar una punción lumbar e interpretar sus resultados
- Saber priorizar las opciones terapéuticas

2. El residente, al final de su rotación por esta unidad, deberá conocer el MANEJO DIAGNÓSTICO y saber elaborar un PLAN TERA- PÉUTICO de las siguientes PATOLOGÍAS:

- Enfermedad cerebrovascular
 - Epilepsia
 - Demencia y enfermedades degenerativas cerebrales
 - Enfermedad de Parkinson
 - Neuropatías y enfermedades de la unión neuromuscular
 - Mielopatías
 - Cefaleas

3. Herramientas formativas: guías de la SEN: Se recomienda que el residente revise estas guías ante la situación clínico real que plantean los pacientes que conoce el Servicio de Neurología. Estos conocimientos se reforzarán a lo largo del resto de su formación con los pacientes que conozca el Servicio de Medicina Interna.

4. Evaluación. El proceso será básicamente formativo

- Elaborar resumen de las siguientes guías: Ictus.
- Evaluación estructurada de la práctica clínica (mini-CEX) (Anexo 1) al finalizar el 1er mes de la rotación. Centrado en la exploración neurológica.
- Self-Audit (Anexos 2 y 3):
 - Historia clínica neurológica y cursos clínicos. El residente llevará un registro del número de las historias clínicas que ha realizado durante su rotación. Este registro servirá para Self-Audit y se incorporará a su portafolio.
- Portafolio (Anexo 4): Específicamente deberá redactar todo lo que haya vivido alrededor de un incidente crítico que haya vivido durante la rotación por la especialidad (descripción del caso en todos sus apartados, bibliografía consultada, dudas que le haya originado, puntos fuertes y débiles de su aprendizaje en este caso, presentación en sesión, imágenes...).

5. Estructuración:

Rotación de dos meses en total:

- 2 semanas per la Unidad de Ictus (6 camas de vigilancia semiintensiva + 4 camas de planta convencionales).
- 6 semanas por planta convencional.
- Complementado con consultas externas de unidades específicas por las tardes.

Actividad asistencial durante la rotación por el Hospital Trueta:

- Primera hora de la mañana (8:30 – 9 h. aprox.): o sesión de guardia
- Segunda hora de la mañana (9 – 12 h. aprox.):
 - visita a los pacientes ingresados con el residente de neurología y el adjunto correspondiente.
- Tercera hora de la mañana (12 – 14 h. aprox.):
 - realizar exploraciones neurológicas complementarias: punción lumbar y fondo de ojo.
 - historias clínicas y altas de los pacientes (a repartir junto con el residente de neurología y otros residentes externos) que deben estar supervisados por el adjunto responsable.
- Mediodía (14 – 15 h. aprox.): o comida y sesiones
- Tarde (de 16 h. a 17 h.):
 - historias clínicas y altas de los pacientes (a repartir junto con el residente de neurología y otros residentes externos) que han de estar supervisadas por el adjunto responsable.
 - CCEE por unidades específicas

Lunes de 15 a 17 h.: CCEE Epilepsia (durante 4 semanas)

Lunes de 15 a 17 h.: CCEE Cefaleas (durante 4 semanas)

Miércoles de 15 a 17 h.: CCEE Patología neurodegenerativa

Jueves de 9 a 13 h.: CCEE Neuromuscular (durante 4 semanas)

Si durante el día hay urgencias de pacientes susceptibles de recibir tratamiento trombolítico (rTPA) se aconseja acudir con el residente o adjunto de guardia, previa autorización por parte

del adjunto responsable.

Actividad docente:

- Asistir a las sesiones de cambio de guardia de las mañanas (8:30 – 9 h. aprox.)
- Asistir a las sesiones que se organizan en el servicio al mediodía.
 - Lunes 14-15 h.: sesión neuroradiología-neurocirugía-neurología. Sala sesiones Radiología.
 - Martes 14:15 -15 h.: sesión de patología vascular, epilepsia, neuromuscular o neurodegenerativas (solarium neurología)
 - Miércoles 14:15 -15 h.: sesión temática. Solarium.
 - Viernes 13:30-14:30 h.: sesiones extraordinarias de neurociencias (se anunciará el día y el lugar).
- Asistir a las sesiones de medicina interna (jueves cada 15 días a las 8:30h en la sala de sesiones de Medicina Interna)
- Realizar como mínimo una sesión en Medicina Interna
- Se pide que se informe al tutor de residentes y al jefe asistencial al principio de la rotación de los días en que está previsto que el residente de Medicina Interna no esté en el servicio (días de guardia de la propia especialidad, días de libranza postguardia, días docentes, días de vacaciones, días de congreso, cursos, etc.).

10.3 Rotación por Endocrinología

1. Objetivos generales

Al finalizar su rotación por el Servicio de Endocrinología el residente de Medicina Interna debe saber:

- Respecto a la Diabetes Mellitus:
 - Definición y criterios diagnósticos de la Diabetes Mellitus.
 - Diagnóstico Diferencial de la Diabetes Mellitus tipo 1, 2 y otros.
 - Significado del concepto de reserva pancreática.
 - Hipoglucemiantes orales, mecanismo de acción, biodisponibilidad y contraindicaciones.

- Eficacia de las diferentes Insulinas y pautas de insulinización.
- Estudio de las complicaciones crónicas.
- Estudio del riesgo cardiovascular en el paciente diabético.
- Conceptos sobre dieta equilibrada y educación diabetológica.
- Manejo de las descompensaciones agudas.
- Respecto a la patología hipofisaria y suprarrenal:
 - Panhipopituitarismo.
 - Significación del Megatest.
 - Diagnóstico y manejo de la apoplejía hipofisaria.
 - Cushing primario y secundario.
 - Insuficiencia suprarrenal primaria y secundaria. Diagnóstico y tratamiento
 - Hiperaldosteronismo primario.
- Respecto a la patología de tiroides:
 - Screening bioquímico de la función tiroidea y anticuerpos.
 - Palpación de la glándula tiroidea.
 - Indicaciones de la ecografía, gammagrafía y PAAF tiroides.
 - Tratamiento y seguimiento de de hipotiroidismo.
 - Estudio inicial del hipertiroidismo y del nódulo tiroideo.
- Nutrición
 - Problemática asociada a la obesidad, clasificación y tratamiento.
 - Valoración nutricional básica del paciente ingresado y soporte nutricional.
 - Otras patologías endocrinológicas.
 - Estudio de la hipertensión arterial secundaria a patología endocrinológica.
 - Patología de paratiroides y metabolismo del calcio (hipercalcemia).
 - Tumores cromafines.

- Incidentaloma tiroideas, suprarrenales y hipofisarios.

2. Estructuración:

La rotación por el Servicio de Endocrinología tendrá dos meses de duración que se distribuirán entre el Hospital de Día y las diferentes consultas externas temáticas.

- El Residente participará en la sesión clínica / revisión de pacientes de forma diaria de las 8:00 a las 9:00 de la mañana.
- Preparará y presentará la sesión en el Servicio de Medicina Interna según calendario.
- Durante un mes se ubicará en el Hospital de Día de Endocrinología: o Mañana: según actividad.
 - Tarde: Cribages y urgencias.
- Durante un mes se ubicará en Consultas Externas según la siguiente distribución:
 - Lunes: Consulta específica de patología tiroidea.
 - Martes: Consulta específica de Patología hipofisaria.
 - Miércoles: Hospital de Día de Endocrinología.
 - Jueves: Hospital de Día de Endocrinología.
 - Viernes:
 - Consultas externas de patología adrenal durante un mes.
 - Consultas externas de obesidad durante un mes.
- Durante las tardes realizará las consultas intrahospitalarias con la supervisión del endocrinólogo responsable, el resto del tiempo según la actividad del Hospital de Día de Endocrinología.
- Viernes, si su rotación coincide entre los meses de octubre a mayo, asistirá a la sesión de formación continuada.

3. Evaluación

- Presentación de un mínimo de una sesión de residentes de Medicina Interna temática endocrinológica.
- Evaluación estructurada de la práctica clínica (mini-CEX) (Anexo 1) al finalizar el primer mes de la rotación. Se basará en la Diabetes Mellitus.
- Self-Audit (Anexos 2 y 3): Historia clínica endocrinológica y cursos clínicos entorno a la

patología tiroidea. El residente tendrá cuidado de registrar los números de historias clínicas de los pacientes que vea con esta patología para poder hacer posteriormente este Self-Audit.

- Portfolio (Anexo 4): Específicamente deberá redactar todo lo que haya vivido en torno a un caso clínico típico de la especialidad que podrá elegir libremente. (Descripción del caso en todos sus apartados, bibliografía consultada, dudas que le haya originado, puntos fuertes y débiles de su aprendizaje en este caso, presentación en sesión, imágenes...)
- Bibliografía. Se recomienda la consulta de:
 - <http://www.aace.com/pub/guidelines/>
 - <http://www.diabetes.org>

10.4 Rotación por Neumología

Unidades estructurales disponibles para la docencia MIR de medicina interna en el servicio de Neumología:

1. Área de hospitalización
 - El estudio de la enfermedad del sueño
 - área específica convencional
2. Unidades de pruebas funcionales:
 - Espirometría
 - Test de difusión de gases
 - Test de provocación con metacolina
 - Gasometría
3. Unidad de endoscopias
4. Consultas extrernas.
 - Seguimiento del paciente con MPOC crónica en fase muy avanzada (Unidad PISA)
 - Unidad de diagnóstico rápido, con especial atención respecto al cáncer de pulmón
 - Miscelánea
5. Comité de tumores de la cavidad torácica, integrado por Neumología, Anatomía patológica, Radiología, Oncología y Cirugía Torácica

1. Objetivos específicos

1. Importancia de la anamnesis y exploración como paso previo e imprescindible para el diagnóstico en general y del aparato respiratorio en particular.
2. Conocimiento de los factores de riesgo y desencadenantes de la patología respiratoria,

haciendo especial atención en su prevención. Unos de naturaleza ambiental y otros de carácter hereditario.

3. Valor diagnóstico de las siguientes pruebas funcionales respiratorias: la espirometría, el test de difusión de gases, el de estimulación con metacolina, las pulsoximetrías, en reposo después del esfuerzo y durante el sueño, la polisomnografía y el test de respuesta a los broncodilatadores.

4. Interpretación y valor diagnóstico de las siguientes pruebas de imagen, con especial énfasis respecto la radiología simple de tórax; los TAC torácicos; simple, de alta resolución y del helicoidal; de la ecografía de tórax; de la imagen virtual tridimensional del árbol bronquial; de la gammagrafía ventilación / perfusión.

5. Valor diagnóstico de: hemograma, nomograma, de una muestra seriada de esputo o del obtenido mediante su inducción, del aspirado y limpiado bronquioalveolares, de la pulsoximetría basal y durante la oxigenoterapia convencional, del nivel de inmunoglobulinas en sangre y de la detección de bandas monoclonales, de la presencia del antígeno de legionella, en orina (y en menor medida el neumocócica), del sedimento de orina (por despistaje de patología glomerular renal), de las ancas y otros parámetros de enfermedades autoinmunes, los tests serológicos ante la sospecha de procesos neumónicos atípicos (incluido el antígeno criptocócica en sangre y el Ac. Anti VIH), del nivel serológico del IECA y del relevante estudio del aspirado y limpiado bronquioalveolares, así como del líquido pleural (incluida la PCR).

6. Indicación y valor diagnóstico anatomopatológico: del esputo seriado; del de la biopsia trasbronquial; del aspirado y limpiado bronquioalveolares (sin olvidar las transformaciones citopáticas propias de las neumopatías virales como el Herpes Zoster y el CMV); de la PAAF guiada por TAC; de la biopsia pleural a ciegas o mediante toracoscopia; de las lesiones cutáneas asociadas a patología pulmonar de difícil diagnóstico (así como vasculitis y sarcoidosis).

7. Pruebas cutáneas: reviste especial importancia el manejo e interpretación del PPD, así como la utilidad de las pruebas alérgicas.

8. Indicación, valor diagnóstico y complicaciones de exploraciones que revisten cierto riesgo y por las que se requiere consentimiento informado como: endoscopia traqueobronquial (con biopsia trasbronquial, aspirado y limpiado bronquioalveolares); toracocentesis diagnóstica para la obtención del líquido pleural o biopsia pleural a ciegas; toracocentesis evacuadora; toracoscopia con biopsia dirigida; mediastinoscopia; PAAF guiada por TAC.

9. Algunas referencias respecto a ciertas medidas terapéuticas como: manejo del broncodilatadores, así como los corticoides inhalados, no sólo durante la fase aguda de la enfermedad sino también como tratamiento de sostenimiento; fisioterapia respiratoria y su variante el drenaje postural; indicación del drenaje pleural; oxigenoterapia convencional en planta de hospitalización, y su indicación domiciliaria; significado terapéutico de la

oxigenoterapia con presión positiva; cámara hiperbárica; trombólisis en el TEP masivo en sus fases iniciales.

10. Conocimiento de algunos síndromes y entidades nosológicas de especial relevancia: dolor torácico de origen pleuropulmonar o mediastínico; asma; BNCO y además síndromes de hipo ventilación; enfisema pulmonar; neumonías adquiridas en la comunidad con especial atención sobre las de trascendencia epidemiológica; TBC; infecciones broncopulmonares en inmunodeprimidos; neu- monías nosocomiales; fibrosis pulmonar idiopática como paradigma de las neuropatías intersticiales y en general de los patrones funcionales de tipo predominantemente restrictivo; pleuropatías asociadas o no a patología parenquimatosa; mediastinopatías con especial énfasis en las de naturaleza tumoral del adulto; apnea del sueño; distrés respiratorio del adulto y su distinción del edema agudo de pulmón; síndrome precoz y tardío de descompresión rápida; ahogament.

1. Bibliografía:

<http://www.goldcopd.com>. En el apartado GUIDELINES encontrará guías fundamentales en cuanto a EPOC así como una interesan- te presentación en Powerpoint. En la misma web hay una traducción al castellano del sumario de las guías.

2. Evaluación

Presentación de un mínimo de una sesión de residentes de Medicina Interna de temática neumológica.

- Evaluación estructurada de la práctica clínica (mini-CEX) (Anexo 1) o 1er al finalizar el primer mes de la rotación
- Self-Audit (Anexos 2 i 3)

Historia clínica neumológica y cursos clínicos

- Presentar al tutor un resumen de las guías de MPOC
- Portafolio (Anexo 4)

Específicamente deberá redactar todo lo que haya vivido en torno a un caso clínico típico de la especialidad que podrá elegir libremente (descripción del caso en todos sus apartados, bibliografía consultada, dudas que le haya originado, puntos fuertes y débiles de su aprendizaje en este caso, presentación en sesión, imágenes...)

Consideración general: ninguna de las anteriores indicaciones será de utilidad en ausencia de interés, esfuerzo personal y trabajo en equipo.

10.5 Rotación por Digestología

Unidades estructurales disponibles para la docencia MIR de medicina interna en el Servicio de

Digestivo:

1. Área de hospitalización:

- Unidad de hemorragia digestiva.
- Área de hospitalización convencional.
- Hospital de día: para la realización de toracocentesis y paracentesis evacuadoras y biopsias hepáticas.

2. Pruebas funcionales relativas a la dinámica y pH esofágicos.

3. CCEE:

- Miscelánea.
- Tumores hepáticos.
- Enfermedad Inflamatoria Intestinal.

4. Comité de tumores del aparato digestivo, integrado por Digestivo, Anatomía patológica, Radiología, Oncología y Cirugía abdominal.

1. Objetivos específicos:

1. Importancia de la anamnesis y exploración como paso previo e imprescindible para el diagnóstico en general y del aparato digestivo en particular.
2. Consideración general: Dada la complejidad temática de la especialidad de Aparato Digestivo y por una mejor guía didáctica hemos procedido a individualizar cada una de sus patologías en lo que hace referencia a sus causas y factores de riesgo, su diagnóstico, así como algunas referencias sobre su tratamiento.

Enfermedad ulcerosa péptica.

- Factores de riesgo y causas: H.pylori, antiinflamatorios no esteroídals, hiperclorhidria asociada al gastrinoma, factores hereditarios, tabaquismo, hipercalcemia, grupo sanguíneo O (en asociación con el H.pylori) y otros de dudosa importancia como el estrés, café y alcohol.
- Complicaciones: hemorragia, obstrucción, úlcera penetrante causante de pancreatitis crónica, perforación y resistencia al tratamiento.
- Diagnóstico: Endoscopia alta y biopsia, estudio radiológico con bario, detección de H.pylori (anticuerpos en suero, prueba rápida de la ureasa sobre una muestra de biopsia y prueba de determinación de la urea en el aliento).

- Tratamiento: erradicación de H.pylori, bloqueadores de los receptores H2, sucralfato y antiácidos. Indicaciones de la cirugía preservada por las complicaciones.

Gastropatías erosivas.

- Causas: las más frecuentes son los AINES, el estrés y la ingestión de cáusticos.
- Diagnóstico: habitualmente mediante endoscopia.
- Tratamiento: según pauta para cada caso.

Gastritis crónicas:

- De tipo A y su relación con la anemia perniciosa y el cáncer gástrico.
- De tipo B y su relación con H.pylori y los linfomas de células B gástricas de baja malignidad.

Síndrome de Zollinger-Ellison, secundario a la gastrinoma:

- Diagnóstico: Endoscopia; test de secreción ácida basal o tras su estimulación con secretina; niveles de gastrina sérica; valor de la gammagrafía con octeòtrit radiactivo; ecografía endoscópica.

Enfermedades inflamatorias intestinales:

- Causas y factores de riesgo: factores hereditarios tales como la presencia de HLA-DR2 (colitis ulcerosa) y el gen NOD2 del cromosoma 16 (enfermedad de Crohn); su relación con la presencia de: ancas en suero, vasculitis granulomatosa (enfermedad de Crohn), infecciones, AINES y estrés.
- Complicaciones de la colitis ulcerosa: megacolon tóxico, perforación de colon y cáncer.
- Complicaciones de la Enfermedad de Crohn: obstrucción intestinal, megacolon tóxico o perforación, fístulas intestinales, mala absorción de sales biliares, cáncer y amiloidosis.
- Diagnóstico: mediante esofagogastroscofia y sigmoidocolonoscofia con estudio biopsia, enema opaco, tránsito intestinal y TAC abdominal.
- Tratamiento: Valor terapéutico de la sulfasalazina y aminosalicilatos glucocorticoides, inmunosupresoras, metronidazol, ciclosporina y otros.
- Indicaciones de la cirugía.

Síndrome del intestino irritable y sus diferentes formas clínicas.

- Causas: Relación con inestabilidades de tipo emocional, intolerancias alimentarias específicas y mala absorción de ácidos biliares debido a patología del íleon terminal.
- Diagnóstico: Se trataría de un diagnóstico de exclusión tras la realización de sigmoidoscopia, radiografía con bario y, en último término, TAC abdominal.

Enfermedad diverticular.

- Causas: Relación con la dieta pobre en fibra y en agua.
- Complicaciones más frecuentes: como la diverticulitis y la hemorragia.
- Indicación del tratamiento quirúrgico.

H. Pseudoobstrucción intestinal.

- Causas y factores de riesgo:
- Primarias. De tipo familiar.
- Secundarias: fármacos, desequilibrio hidroelectrolítico, esclerodermia, amiloidosis, diabetes mellitus, enfermedad celíaca y Parkinson.

Patología vascular de intestino delgado y grueso.

- Causas y factores de riesgo: cardiopatía embolígena, arteriosclerosis, trombosis venosa, (relación con trombofilia), vasculitis, inestabilidad hemodinámica e insuficiencia cardíaca.
- Diagnóstico: radiografía simple de abdomen; arteriografía celíaca y / o mesentérica; valor diagnóstico de la sigmoidoscopia a la colitis sistémica.
- Tratamiento: Indicaciones de la anticoagulación y / o tratamiento quirúrgico.

Angiodisplasia de colon.

- Causas: Relación con la edad.
- Diagnóstico: arteriografía y colonoscopia.

- Tratamiento: Asociación de la colonoscopia con técnicas específicas como electrocoagulación o laserterapia, y colocación de bandas; embolización arteriografía; hemicolectomía derecha.

Enfermedades anorrectales:

- Hemorroides y sus complicaciones como trombosis, hemorragias y sepsis. Indicación terapéutica de la ligadura con banda, escleroterapia y hemorroidectomía.
- Fisura anal: Utilidad terapéutica de la toxina botulínica y indicación del esfinterotomía anal interna.
- Condiloma anal y su relación con el virus del papiloma humano, adquirido a través de transmisión sexual. Utilidad del interferón alfa intralesional.

Colelitiasis.

- Causas y factores de riesgo: demografía y / o herencia, obesidad, pérdida de peso mediante técnicas quirúrgicas sobre el tubo digestivo, diabetes, enfermedad ileal como la absorción de ácidos biliares, embarazo, anticonceptivos orales, hiperlipidemia tipo IV, cirrosis y anemia hemolítica crónica.
- Diagnóstico: Radiografía simple de abdomen y ecografía abdominal.
- Complicaciones: colecistitis, pancreatitis, colangitis y carcinoma vesicular.
- Tratamiento: indicación de los fármacos litolíticos y de la colecistectomía laparoscópica, combinada con ERCP.

Colecistitis aguda.

2 tipos:

- Litiasica.
- Litiasica: Relación de ésta con enfermedad aguda prolongada, ayuno, hiperalimentación por vía parenteral, vasculitis, carcinoma de la vía biliar y de causa desconocida.
- Complicaciones: valorar empiema vesicular, gangrena, perforación, fistulización, íleon biliar y vesícula en porcelana.

- Diagnóstico: radiografía simple de abdomen, ecografía y TAC del abdomen y gammagrafía con leucocitos marcados.
- Tratamiento: antibiótico y quirúrgico.

Coledocolitiasis.

- En pacientes con litiasis vesicular. Ocasionalmente en colecistectomizados con cálculos residuales no detectados.
- Complicaciones: colangitis aguda, pancreatitis inducida por litiasis biliar y cirrosis biliar secundaria.
- Diagnóstico: valor de la bilirrubina, fosfatasa alcalina y aminotransferasas. Relevancia diagnóstica de la ecografía abdominal, TAC abdominal y ERCP (colangiopancreatografía retrógrada endoscópica), o en su defecto la colangiografía magnética nuclear y la ecografía endoscópica.
- Tratamiento: importancia del ERCP con drenaje de la vía biliar, en combinación con colecistectomía laparoscópica.

Colangitis esclerosante primaria.

- Asociada a enfermedad inflamatoria intestinal, con signos de colestasis.
- Diagnóstico: Es de especial valor la colangiografía endoscópica retrógrada.

Pancreatitis aguda.

- Causas y factores de riesgo: Alcoholismo, colelitiasis, traumatismo abdominal, ERCP, trastornos metabólicos (hipertriglicerinemía e hipercalcemia), infecciones (como la parotiditis y el citomegalovirus), vasculitis, úlcera gástrica penetrante, obstrucción de la botella de Vater y páncreas divisum.
- Diagnóstico: valorar la amilasa sérica, la lipasa, la hipocalcemia, la hipertrigliceridemia y la LDH. Pruebas de imagen diagnósticas: rayos X simple abdomen y TAC abdominal.
- Complicaciones: necrosis pancreática, pseudoquiste pancreático y absceso pancreático.
- Tratamiento: a valorar criterios de gravedad que justifican el ingreso del paciente en la unidad de cuidados intensivos.

Pancreatitis crónica.

- Causas y factores de riesgo: alcoholismo crónico, hipertrigliceridemia, hipercalcemia y fibrosis quística en niños.
- Diagnóstico: rayos X simple de abdomen, TAC abdominal, ERCP y ecografía endoscópica.

Hepatitis aguda.

- Causas y factores de riesgo:
 - Infecciosas: virus de la hepatitis A, B, C, D y E, CTMV, Epstein-Barr, herpes y VIH (valor de los tests serológicos y cargas virales), rickettsias, bacterias.
 - Tóxicos en función de la dosis, como el alcohol, el tetracloruro de carbono, derivados del benceno, paracetamol, amanita phaloides, tetraciclinas y ácido alproic (con patrón histológico de esteatosis microvascular); y aquellos dependientes de la idiosincrasia del paciente, como la isoniazida, la fenitoína, carbamazepina y algunos AINES.
- Complicaciones: insuficiencia hepática masiva y cirrosis hepática postnecrótica.
- Diagnóstico: datos de laboratorio propios de la necrosis hepatocel·lular y de la disfunción hepática. Marcadores virales y determinación del número de copias. Ecografía abdominal. Biopsia hepática, actualmente de escasa actualidad.

Insuficiencia hepática aguda.

- Causas y factores de riesgo: Diferencias respecto a las causas de la hepatitis aguda (de naturaleza isquémica, síndrome de Boudd-Chia, invasión metastásica masiva etc.)
- Diagnóstico y signos de mal pronóstico: Importancia de la edad, duración de la ictericia y de la encefalopatía, severidad de ésta, alteraciones del tiempo de protrombina, nivel del factor V, grado de acidosis (paracetamol y creatinina sérica).

Hepatitis crónica.

- Causas: Papel del HBV, HCV, HDV, Fármacos, alcohol, hepatitis autoinmune, enfermedad de Wilson, hemocromatosis, déficit de alfa 1 antitripsina.
- Diagnóstico: Importancia de la biopsia hepática en la evaluación del grado de

fibrosis. Serologías y determinación de carga viral, anomalías autoinmunes, parámetros relativos al cobre, hierro y niveles de alfa 1 globulina.

Cirrosis hepática.

- Causas: Importancia del alcohol, hepatitis vírica B, C, D, cirrosis biliar primaria, o secundaria, hemocromatosis, enfermedad de Wilson, déficit de alfa 1 antitripsina, síndrome de Budd-Chiari, ICC, fármacos y toxina, esquistosomiasis y criptogénica.
- Diagnóstico: Parámetros analíticos ya mencionados con anterioridad y nivel de la fosfatasa alcalina, de la bilirrubina, del colesterol y de la IgM, valor de la ecografía abdominal con Doppler, del TAC abdominal o de la RNM, de la presión de enclavamiento de la vena suprahepática y de la biopsia hepática. Asociación con manifestaciones clínicas como nivel de conciencia, Asterix, manifestaciones cutáneas (pigmentación arañas vasculares, Dupuytren, eritema palmar, prurito, xantelasmas, xantomas) signos de hipertensión portal, esteatorrea, síndrome de Sjogren, conectivopatías, tiroiditis, glomerulonefritis, anemia perniciosa, etc.
- Criterios de clasificación según Chile y Turcotte. Indicaciones de la esofagogastroscofia.
- Indicaciones de trasplante hepático.

Hipertensión portal.

- Causas: Trombosis portal o esplénica, cirrosis, hepatitis, síndrome de Budd-Chia, y enfermedad venooclusiva, clasificación según su fisiopatología.
- Diagnóstico: Valor del esofagogastroscofia. Indicación de la arteriografía de tronco celíaco y mesentérica. Eco-Doppler.

10.2 Rotación per Nefrología

Unidades estructurales disponibles para la docencia MIR de medicina interna en el Servicio de Nefrología

1. Área de hospitalización:

- Unidades de diálisis peritoneal y hemodiálisis.
- Área de hospitalización específica convencional, en la que se incluye la de los

pacientes trasplantados.

2. CCEE:

- General.
- Específica, para el estudio y tratamiento de la hipertensión.

1. Objetivos específicos

- 1.Importancia de la anamnesis y exploración como paso previo e imprescindible para el diagnóstico en general y nefrourológico en particular.
- 2.Hallazgos clínicos y de exploración física orientativas de patología nefrourológica: presencia de fiebre, cefalea, vómitos, coloración mucocutánea, hedor urémico, dolor lumbar (espontáneo o en la percusión, de tipo cólico, irradiado o no), palpación bimanual de vacío y fundidas lumbares, auscultación abdominal con especial atención a la existencia de soplos, disuria con o sin molestias miccionales, estado hemodinámico, edemas y su localización, diuresis y su distribución cuantitativa a lo largo de las 24 horas, aspecto macroscópico de la orina , clínica sugestiva de afección sistémica (infecciosa, autoinmune, tóxica, alérgica, traumatológica, arteriosclerótica, o metabólica, entre otros), y medicación previa (con especial incidencia respecto de agentes hipotensores, diuréticos antiinflamatorios, antibióticos como los aminoglucósidos, inmunomoduladores, o citotóxicos).
- 3.Anomalías analíticas respecto de: hemograma, morfología eritrocitaria (esquizofits, drepanòcits, etc.), pruebas de coagulación (con especial atención al despistaje de una CID), haptoglobulinemia, azotemia, creatininemia, aclaramiento de creatinina, equilibrio ácido-básico en sangre, determinación del anión gap y lactacidemia, electrolitèmia comparada con sus respectivos niveles en orina, relación entre la calèmia y el Ph sanguíneos, osmolalidad (o en su defecto osmolaridad) en sangre comparada con el urinaria. Valor diagnóstico de determinados parámetros inmunológicos (complementaria, inmunocomplejos circulantes, FR, antiRNA, antiDNA nativo, antiRNP, antiRo y Antilia, pino c ANCA, antiSCL. Proteínas totales, proteinograma, albuminèmia, y inmunoelectroforesis, colesterolemia. PH, densidad y osmolaridad en orina , presencia o no de nitritos en ella, su sedimento, urinocultivo, Determinación cualitativa y / o cuantitativa de determinados componentes cuya presencia en orina se debe contemplar como anómala, así hematuria con o sin cilindros granulosos, piuria con o sin positividad del urocultivo, eosinofilúria, células neoplásicas, proteinuria, microalbuminuria y proteinuria selectiva, cuerpos lipídicos, cadenas ligeras de Ig y inmunoelectroforesis, aminoácidos, cetoácidos, glucosa, hemoglobinuria y mioglobinuria.
- 4.Pruebas de imagen, como Rx de tórax y simple de abdomen, ecografía, TC y RMN abdominales, angiRMN o arteriografía renal, y renograma isotópico, pielografías

5.Indicación de PAAF, y de biopsia renal percutánea.

6.Entidades nosológicas de mayor prevalencia.

- Insuficiencia renal aguda: prerrenal, renal o intrínseca, y postrenal.
- Insuficiencia renal crónica: Síndrome urémico
- Glomerulonefritis aguda
- Glomerulonefritis rápidamente evolutiva
- Glomerulonefritis crónica
- Síndrome nefrítico
- Síndrome nefrótico
- Anomalías urinarias asintomáticas: Hematuria con o sin proteinuria, proteinuria aislada de tipo no nefrótico, piuria estéril.
- Nefritis intersticial aguda alérgica
- Enfermedad renal poliquística
- Acidosis tubular renal
- Pielonefritis aguda y crónica
- Necrosis papilar aguda.
- Patología vascularrenal, por estenosis o trombosis de arterias o venas renales
- Isquemia renal aguda
- Necrosis tubular aguda
- Nefrosclerosis
- Síndrome urémico hemolítico
- Toxemia gravídica
- Nefropatía asociada a la drepanocitosis
- Hipertensión arterial, primaria y secundaria
- Hipernefroma

- Indicaciones de la diálisis peritoneal, de la hemodiálisis y el trasplante renal
- Manejo del tratamiento diurético, antihipertensivo, citotóxico y / o inmunomodulador (enfermedades con afección renal)
- Trastornos del balance hidroelectrolítico y del equilibrio, ácido-básico, su diagnóstico y manejo
- Fármacos con efecto nefrotóxico frecuentes

Consideraciones generales:

- Nada de lo expuesto anteriormente servirá de nada sin contar con la colaboración e interés necesarios por parte de los MIR, interés que se les supone dada la opción elegida libremente de su formación postgrado.
- En segundo lugar, ninguna de las materias expuestas en el listado relativo a las entidades nosológicas de mayor interés deben ser contempladas con un enfoque academicista; su relación, probablemente exhaustiva, tiene como única finalidad la de profundizar en su conocimiento cuando la práctica diaria así lo requiera, ocurra o no en el Servicio de Nefrología. Sin embargo, ciertos conocimientos deben ser conocidos y manejados con soltura. Subrayar es responsabilidad de una análisis previa y compartida por parte de los Tutores de Medicina Interna y Nefrología y del propio MIR.

10.3 Rotación por enfermedades infecciosas

1. Objetivos generales.

Adquirir conocimientos sobre:

- Microbiología y parasitología.
- Infecciones comunitarias.
- Infecciones nosocomiales.
- Infección por VIH (ver rotación).
- Control de los contactos de TBC.
- Control de la infección nosocomial (ver rotación PROA).
- Política de antibióticos.
- Conocer las enfermedades infecciosas de declaración obligatoria (EDO).

Los conocimientos y habilidades se describen en cada punto.

Microbiología:

Los objetivos de esta parte serían:

- Adquirir conceptos básicos de microbiología para la mejor comprensión de las enfermedades infecciosas
- Conocer la aplicabilidad clínica de los procedimientos e interpretar los resultados.
- Conocer el papel del microbiólogo en el proceso de la enfermedad infecciosa
- Conocer la importancia de la aportación de información clínica al microbiólogo para un mejor aprovechamiento de las técnicas microbiológicas.

Los procedimientos en que participará y deberá conocer el residente serán:

- Procesamiento de las muestras:
 1. Medios de cultivo
 2. Tinciones
 3. Atmósferas
 4. Tiempo de incubación
 - Técnicas de identificación de los microorganismos
 - Estudios de sensibilidad (antibiograma):
 1. Sistema Kirbi Bauer (técnica disco-difusión o discoplata)
 2. Sistema de microdilución (CMI)
 - Técnicas de detección de antígenos
 - Técnicas de PCR
- Infecciones adquiridas en la comunidad

El residente debe saber actuar ante un caso de infección comunitaria, realizando:

- Historia clínica, exploración física

- Diagnóstico diferencial y orientación diagnóstica
- Solicitar las exploraciones adecuadas y saber interpretarlas
- Proponer el tratamiento antibiótico empírico y saber modificar el tratamiento antibiótico en función de los resultados micro- biológicos en caso de que sean positivos.

Los síndromes clínicos más importantes que debe conocer serían:

1. Síndrome febril de etiología no filiada.
2. Sepsis y bacteriemia.
3. Endocarditis infecciosa y otras endovasculares.
4. Neumonías.
5. TBC pulmonar y extrapulmonar.
6. Infecciones de vías biliares.
7. Infecciones urinarias complicadas.
8. Infecciones osteoarticulares.
9. Infecciones de piel y partes blandas.
10. Meningitis y encefalitis.

Las infecciones comunitarias suelen ser un motivo de ingreso al Servicio de Medicina Interna y por tanto el residente adquirirá conocimientos y formación durante las rotaciones propias en el servicio.

No obstante, con la rotación específica de enfermedades infecciosas pueden ampliar conocimientos para:

- Infecciones comunitarias que ingresan a otros servicios dependiendo del órgano afectado (ej: infecciones de vías biliares en digestivo o cirugía, endocarditis que ingresan en cardiología, infecciones de partes blandas y / o osteoarticulares en pacientes con patología isquémica arterial, infecciones en pacientes inmunodeprimidos oncológicos, etc).

Este seguimiento se realiza a partir de interconsultas y del seguimiento de hemocultivos positivos.

Infecciones nosocomiales

El residente debe saber actuar frente un caso de infección nosocomial, realizando:

1. Historia clínica, exploración física.
2. Diagnóstico diferencial y orientación diagnóstica.
3. Solicitar las exploraciones adecuadas y saber interpretarlas.
4. Proponer el tratamiento antibiótico empírico y saber modificar el tratamiento antibiótico en función de los resultados microbiológicos en caso de que sean positivos.

Los principales tipos de infección nosocomial que debe conocer son:

1. Infección urinaria.
2. Infección quirúrgica.
3. Neumonía nosocomial.
4. Infección asociada a catéter.
5. Infección osteoarticular protésica y material de osteosíntesis.
6. Infección endovascular:
7. Endocarditis nosocomial. Infección de marcapasos.
8. Infección de prótesis vascular.
9. Infección del SNC: infección de derivaciones ventriculares.
10. Principales brotes nosocomiales.
11. Principales microorganismos multirresistentes.

Infección por VIH/SIDA

Respecto a la infección por VIH el residente debe conocer los aspectos de:

1. Educación sanitaria.
2. Diagnóstico, tratamiento y profilaxis de las infecciones y tumores oportunistas.
3. Diagnóstico, tratamiento y profilaxis de las coinfecciones (virus de las hepatitis).
4. Tratamiento antirretroviral.

5. Efectos secundarios del tratamiento y de la cronicidad de la infección por VIH.

Control de los contactos de TBC (Estudio de contactos)

El residente debe conocer y adquirir habilidades sobre la actuación a seguir en el estudio de los contactos de un caso de TBC.

1. Diagnóstico de los infectados y los enfermos entre las personas relacionadas con un enfermo tuberculoso conocido.
2. A partir de un enfermo o un infectado, buscar y encontrar el caso fuente de infección.

Control de la infección nosocomial. El residente debe conocer:

1. Conocer las medidas de prevención de los principales tipos de infección nosocomial
2. Conocer las medidas de prevención de transmisión de las infecciones en el hospital: medidas de aislamiento y otros.
3. Conocer la organización del control de la infección en el hospital.

Política de antibióticos El residente debe conocer:

1. La importancia del uso adecuado de los antimicrobianos.
2. Las repercusiones del uso de los antimicrobianos en el ecosistema (influencia del uso de los antimicrobianos en la aparición de resistencias).

Enfermedades de Declaración Obligatoria. (EDO)

Los residentes deben conocer qué enfermedades infecciosas son de declaración obligatoria en Sanidad, entendiendo que se trate de una cuestión de Salud Pública.

Otros opcionales:

1. Enfermedades tropicales
2. Enfermedades de transmisión sexual
3. Otras

La adquisición de conocimientos y habilidades en otros temas monográficos dada la limitación

de tiempo de la rotación y la no disponibilidad de unidades específicas en nuestro centro, se valorará en caso de que algún residente tenga un interés específico en el tema de enfermedades infecciosas.

Se podría contemplar como rotación externa. Otras actividades a realizar:

- Durante el periodo de la rotación asistirán a las reuniones de:

1. Equipo de infección nosocomial.
2. Comisión de infecciones.
3. Comité de política de antibióticos.

2- Presentarán un mínimo de dos sesiones de enfermedades infecciosas durante el período de rotación.

Actualmente esta rotación se realiza en la unidad de enfermedades infecciosas del hospital Vall d'Hebron, con rotaciones de un mes cada subespecialidad (nosocomial, oncohematológicos ...) con una duración total de 3 meses.

Durante el período de rotación, las guardias se realizan en el servicio de Medicina interna del Hospital Dr. Josep Trueta.

- la rotación por VIH se realiza en el Hospital Dr. Josep Trueta (véase programa específico).
- la rotación por PROA se realiza en el Hospital Dr. Josep Trueta (véase programa específico)

2. Evaluación:

- Evaluación estructurada de la práctica clínica (mini-CEX)
- Test:
 - caso de infección comunitaria.
 - caso de infección nosocomial.
- Memoria de la rotación.
 - Actividades realizadas.
 - Puntos a mejorar.
 - Propuestas de mejora.
- Self-audit de casos clínicos.

3. Herramientas formativas:

Bibliografía básica recomendada para consulta:

- Mandell. Benet. "Enfermedades infecciosas. Principios y prácticas "
- "Guía clínica del VIH". Generalitat de Catalunya
- Gatell, JM, Clotet, B. "Guía práctica del SIDA".
- Mensa, J. "Guía terapéutica antimicrobiana"
- David N. Gilbert. "Guía terapéutica antimicrobiana" (Guía Sanford)
- "The Sandorf guide to HIV / AIDS therapy"
- Programa de la tuberculosis. Generalitat de Catalunya. Servicio Catalán de la Salud.
- Revistas: Clinical Infectious diseases (CID)
- Official Journal of the International AIDS Society (AIDS) Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (EIMC)

Enlaces de interés:

- Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). <http://www.seimc.org>
- Center for diseases control and prevention (CDC). <http://www.cdc.gov>
- Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud. <http://www.gencat.net>

10.4 Rotación por Oncología

Objetivos específicos

Los objetivos que consideramos necesarios de alcanzar por un residente de Medicina Interna en su rotación por Oncología serían:

- Conocimiento de la historia natural de los tumores más frecuentes.
- Adquirir conocimientos sobre la indicación y prescripción de algunos de los citostáticos más habituales.
- Conocer el manejo médico de las complicaciones más frecuentes en enfermos

oncológicos.

- Conocer el manejo de los pacientes paliativos.

Actualmente la actividad oncológica a ICO Girona se hace fundamentalmente en dos áreas:

- El área de hospital de día y consulta externa, donde se prescriben citostáticos y se visitan a los pacientes en seguimiento o en curso de tratamiento oncológico ambulatorio. En esta área se encuentra la mayoría de oncólogos.
- El área de hospitalización, donde ingresan pacientes con complicaciones de tratamientos oncológicos, pacientes paliativos para ajuste sintomático (algunos de estos son luego derivados a las diferentes Unidades de Cuidados Paliativos de los hospitales comarcales) y, aunque en menor número, pacientes que ingresan para hacer quimioterapia. En la zona de hospitalización trabajan un adjunto de oncología, un internista y los residentes de segundo año.

Duración de dos meses.

10.5 Rotación per Hematología

La rotación se realiza durante el segundo periodo de formación, en la etapa correspondiente al 3er año de formación (R3).

1-Objetivos generales:

Temas generales de los que el residente deberá adquirir conocimientos:

1. Estudio general de anemias.
2. Síndrome de Mielo y linfoproliferativos.
3. Aplasias y mielodisplasias.
4. Neoplasias hematológicas.
5. Trastornos de la coagulación.

2-Objetivos específicos:

- a. Evaluación clínica del paciente hematológico:
 - i. Realización de la historia clínica (anamnesis, exploración física)

- ii. Proceso diagnóstico
- iii. Técnicas generales y específicas de exploración.
- b. Conocer las manifestaciones clínicas
y clasificación de los trastornos
hematológicos.
- c. Conocimientos generales sobre
técnicas de laboratorio.
- d. Conocimientos sobre principios
generales de terapéutica:
 - i. Agentes antineoplásicos. Toxicidad.
 - ii. Transplante. Indicaciones.
 - iii. Tratamiento de las infecciones en el paciente hematológico.
 - iv. Otros tratamientos.

Programa y ámbito de actuación. Duración de la rotación: Un mes. Horario: 08.30h a 17h.

Ámbito de actuación:

Planta de hospitalización: 1 semana.

Consultas externas: 3 semanas

(optativo 2 y 2)

Asistencia a las sesiones del servicio de Hematología

3. Evaluación

1-Evaluación estructurada de la práctica clínica

2-Presentación de la memoria de la rotación:

- Actividades realizadas.

- Puntos a mejorar.
- Propuestas de mejora.

4.Herramientas formativas

Manuales y guías/protocolos de referencia utilizados por el servicio

10.6 Rotación por Medicina Intensiva

La rotación se realiza en el tercer año del periodo formativo (R3).

1. Objetivos generales:

- Adquirir conocimientos sobre trastornos severos del funcionalismo orgánico/multiorgánico cardiovascular, respiratorio, renal, hepático, neurológico o metabólico que requieren un manejo intensivo.

2. Objetivos específicos:

- Conocimiento y manejo de los pacientes que requieren cuidados intensivos para el manejo de las complicaciones orgánicas y metabólicas.
 - Politraumático.
 - Postoperado.
 - Sepsis/shock séptico.
- Conocimiento de las infecciones asociadas a la UMI: Neumonía asociada a la ventilación mecánica Infecciones asociadas a cateterización (catéter, urinaria).
- Adquirir habilidades técnicas:
 - Intubación orotraqueal.
 - Colocación de catéteres venosos.
 - Uso del aparato de ventilación mecánica.

- Asistencia a las sesiones clínicas del servicio de Medicina intensiva

3. Programa y ámbito de actuación:

Duración: 2 meses.

Horario: 08.30 h. hasta las 17 h. Ámbito: Unidad de Medicina Intensiva.

4. Evaluación

1-Presentación de la memoria de la rotación:

- Actividades realizadas.
- Puntos a mejorar.
- Propuestas de mejora.

2-Evaluación de la rotación.

3-Evaluación estructurada de la práctica clínica.

4-Presentación de una sesión clínica en el servicio de Medicina intensiva.

5. Herramientas formativas

Guías y manuales de referencia utilizados en el Servicio de Medicina Intensiva.

10.7 Rotación por Anestesiología y Reanimación

La rotación por el Servicio de Anestesiología y Reanimación es una rotación propuesta en nuestra Unidad docente que no figura en el programa oficial de la especialidad de medicina interna (BOE nº 33, 7 de febrero de 2007).

Se incluyó a petición de los residentes y por las características de nuestro centro en que el lugar más adecuado para aprender el manejo de ciertas técnicas y tratamientos, especialmente la intubación orotraqueal y el tratamiento del dolor, entre otros, se consideró el más adecuado.

Es también importante que el residente de medicina interna aprenda a valorar el riesgo y / o contraindicaciones de una intervención quirúrgica desde el punto de vista médico.

1. Objetivos:

Durante la rotación el residente tiene como objetivos:

Aprender a valorar el riesgo quirúrgico. Realización de preoperatorios: Incluye:

- valoración del riesgo preoperatorio por ASA.
- valoración de la dificultad por la intubación orotraqueal.

Conocimientos a adquirir durante la preparación quirúrgica inmediata, intervención quirúrgica y en el postoperatorio inmediato (reanimación):

- Inducción anestésica.
Aplicación a pacientes de urgencias/emergencias o de cirugía programada.
- Técnicas de intubación de la vía aérea.
Conocimiento de tubos endotraqueales. Intercambiadores de tubos y guías.
- Técnicas de ventilación:
 1. Ventilación manual con mascarilla.
 2. Ventilación mecánica. Respiradores.
- Sedación durante la intervención (paciente intubado). Conocimiento de los fármacos.
- Técnicas de canalización endovascular: vías venosas periféricas y centrales, vías arteriales.
- Monitorización del paciente.
- Postoperatorio inmediato: reanimación.
 - Técnica de despertar. Extubación.
 - -Monitorización. Control del paciente.
- Control del dolor:

- En el postoperatorio. Pautas de analgesia.
- Unidad del dolor. Tratamiento del dolor crónico.

2. Estructuración:

La duración de la rotación será de un mes, durante el tercer periodo de formación (R3-R4).

La actividad asistencial se realizará a CCEE de anestesia o planta (pacientes ingresados) para preoperatorios, área de quirófano y reanimación y en CCEE de la Unidad del dolor.

El residente asistirá a las sesiones del servicio.

3. Evaluación:

- Observación de los conocimientos adquiridos en casos reales.
- Asistencia a la rotación superior a un 80%.

4. Herramientas formativas

- Guías de referencia utilizadas por el Servicio de Anestesiología y Reanimación.

La rotación se realiza a hospitales comarcales (Parque Hospitalario Martí Julià-Hospital Sta. Caterina).

10.8 Rotación por Urgencias

Según el programa oficial de formación de la especialidad de Medicina interna, el campo de acción del internista engloba diferentes áreas asistenciales.

Una de ellas, es: "Atención al paciente que presenta una emergencia o requiere atención urgente. La formación como generalista y su experiencia en el cuidado continuo del paciente durante todo el ingreso hospitalario, hacen que el internista sin perjuicio de la participación de otros profesionales, esté bien capacitado para la atención de emergencias y solución de problemas urgentes en los diferentes niveles de urgencia hospitalaria. Estas capacidades incluyen el manejo clínico de los pacientes atendidos en las nuevas áreas conocidas como alternativas a la hospitalización convencional: corta estancia, hospital de día, hospitalización domiciliaria, unidades de alta resolución, etc. "

La rotación por urgencias en nuestra unidad docente se realiza durante el primer año de formación del residente (R1). Están tutorizados por los adjuntos de urgencias.

1. Objetivos generales:

- Realización adecuada de la anamnesis y exploración básica y específica de la patología urgente.
- Enfoque y manejo inicial adecuado de las patologías urgentes y emergencias más frecuentes.

El residente debe hacer la valoración inicial con la tutorización del adjunto del servicio de urgencias o del internista de guardia, y debe aprender qué patologías requieren la derivación o consulta a otro especialista en urgencias.

Área médica:

Síndrome febril, dolor torácico, parada cardiorrespiratoria, cardiopatía isquémica, edema agudo de pulmón, insuficiencia cardíaca, arritmias cardíacas, crisis hipertensiva, síncope y lipotimia, insuficiencia respiratoria, crisis asmática, neumotórax, hemoptisis, tromboembolismo pulmonar, trombosis venosa profunda, anafilaxis, dolor abdominal, pancreatitis, cólico renal y hepático, hemorragia digestiva, choque, accidente vascular cerebral, crisis comicial, coma, meningitis y encefalitis, síndrome vertiginoso, mareo, síndrome confusional agudo, psicosis aguda, intoxicaciones medicamentosas, síndrome de abstinencia, intento de autolisis, dolor ocular agudo y otras patologías urgentes de menor gravedad: otitis, conjuntivitis, lesiones cutáneas, enfermedades de transmisión sexual.

Área quirúrgica:

Abdomen agudo, retención aguda de orina, quemaduras, abscesos que requieren drenaje, traumatismo craneal, politraumatismo, isquemia arterial aguda, epistaxis, obstrucción de vías respiratorias agudas.

Manejo adecuado de los métodos diagnósticos de uso habitual en urgencias.

Determinadas pruebas diagnósticas no están disponibles en los servicios de urgencias. El residente debe aprender cuáles son las pruebas que se requieren en urgencias y cuáles se pueden realizar de forma diferida durante el ingreso hospitalario (en caso de que ingrese el paciente) o bien de forma ambulatoria en caso del paciente que pueda ser dado de alta de urgencias para seguimiento en consulta externa.

Los métodos diagnósticos de uso habitual en urgencias son:

Anamnesis, exploración física, electrocardiograma, radiografía de tórax, abdomen y óseas, pruebas de laboratorio (hemograma, coagulación, bioquímica básica, gasometría arterial, sedimento de orina).

Otros: oftalmoscopia, otoscopia.

- Manejo adecuado de las terapéuticas de uso habitual en urgencias. Aprender las indicaciones y uso de terapéuticas a urgencias.

2. Estructuración:

Período del programa formativo en que se realiza:

Durante el primer año (R1). Duración de la rotación: Tres meses. Horario: 8.30 h. hasta 17 h.

3. Actividades:

Incorporación al equipo de trabajo de urgencias realizando la actividad asistencial con el nivel de responsabilidad que corresponde por su nivel de formación y con tutorización por los adjuntos de urgencias.

Asistencia a las sesiones clínicas del servicio de urgencias.

Presentación de una sesión en el servicio de urgencias durante la rotación.

4. Evaluación:

- Evaluación estructurada de la práctica clínica (mini-CEX)
- Self-audit de casos clínicos
- Memoria de la rotación:
 - o Actividades realizadas.
 - o Puntos a mejorar.
 - o Propuestas de mejora.

5. Herramientas formativas:

- Libros de consulta:
- “Manual del 12 de octubre” 2-Protocolos:
 - o Del servicio de urgencias.
 - o De otros servicios con aplicación a urgencias.

10.9 Rotación por Radiología

1. Objetivos específicos:

Al final de su período de rotación por el Servicio de Radiología, el residente de medicina interna debe saber:

- La función del radiólogo en el conjunto de los profesionales de la medicina y la relación del radiodiagnóstico con el resto de disciplinas.
- La necesidad que tiene el radiólogo de disponer de una correcta información clínica.
- Conocer las indicaciones de las pruebas de imagen.
- Conocer las contraindicaciones y posibles efectos adversos de las pruebas de imagen.
- Seleccionar apropiadamente los exámenes radiológicos más adecuados para cada situación clínica estableciendo un orden lógico en la secuencia de exploraciones radiológicas.
- Utilizar los hallazgos radiológicos para establecer un diagnóstico diferencial y emitir un juicio diagnóstico.
- Estar familiarizado con la terminología radiológica.

2. Estructuración:

La rotación del residente de medicina interna por el Servicio de Radiología será de dos meses. El horario será el propio del Servicio, de 8 h. a 17 h.

La ubicación en el Servicio de Radiología será la que programe el tutor de aquel Servicio, en general se procurará rotar por las siguientes unidades:

- TC tórax
- TC abdomen
- TC cráneo
- Ecografía
- RM sistema nervioso central
- RM músculo-esquelética

El residente asistirá a las sesiones:

- Sesión del Servicio de Radiología a las 8 h. cada día
- Radiología Torácica
- Neuroradiología

El residente asistirá a los comités de oncología siguientes

- Pulmón (lunes a las 13 h.)
- Digestivo (lunes a las 15 h.)

3. Evaluación:

Al final del primer mes y al final de la rotación, el residente entregará a su tutor y al tutor de radiología una memoria que incluirá:

- Actividades-rotaciones realizadas.
- Técnicas a las que ha asistido.
- Conocimientos adquiridos.
- Se puede resumir en las patologías que ha observado a lo largo de la rotación y la descripción del proceso de diagnóstico por la imagen de algunas de ellas.
- Presentar al menos una sesión (caso clínico, revisión de un tema...).
- Valoración de la rotación.

Tras entregar la memoria del primer mes, se programará una sesión de feedback con su tutor.

4. Herramientas formativas:

- <http://www.radiologiacat.org/> En esta web se puede acceder al apartado "Programa de Formación Continuada en Radiodiagnóstico" y dentro de éste a "Curso Básico: Resúmenes / Bibliografía recomendada" donde encontrará ideas básicas y bibliografía para consultar.
- RADIOLOGY. Diagnosis-Imaging-Intervention. Taveras JM, Ferrucci JT eds. Lippincott Company 1990. Consultable en la Biblioteca del Hospital.
- RADIOLOGIA TORÀCICA. Reed JC ed. Doyma 1993. Básico y comprensible. Consultable en el Servicio de Radiología

- Serie RADIOLOGÍA CLÍNICA. Elsevier. Diferentes volúmenes de bolsillo para las diferentes técnicas-localizaciones anatómicas. Consultable en el Servicio de Radiología.
- BODY TC. Lee JKT, Stanley RJ et al eds. Marban 1999. Consultable en el Servicio de Radiología.

10.10 Rotación por Atención Primaria

El 15 de junio de 2006, en la Resolución General de Recursos Humanos y servicios Económico Presupuestarios del Ministerio de Sanidad y Consumo, se decide que en el programa formativo de la especialidad de Medicina Interna se incluirá la rotación para Atención Primaria.

En el programa formativo de Medicina interna publicado en el BOE nº33 el miércoles 7 de febrero de 2007 se comentaba que a través de la secretaría del Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud se recibiría la notificación por parte de la Comisión Nacional de Medicina Interna.

En noviembre de 2008 se recibió el documento de la "rotación de residentes de Medicina Interna en Atención Primaria" aprobado por la Comisión Nacional de Medicina Interna.

La SEMI considera que "el médico internista debe ser el punto de referencia en el hospital por el médico de familia y un coordinador y consultor en el centro de salud".

1. Objetivos generales:

- Conocer las características especiales de la actividad de los especialistas de Medicina Familiar y Comunitaria en la Atención Primaria.
- Conocer al paciente y la enfermedad, en las etapas anteriores a la hospitalización y en las posteriores al alta. En definitiva, entender la enfermedad como un proceso longitudinal y no transversal.
- Familiarizarse con la atención de la población para la promoción de la salud y en la prevención de las enfermedades más prevalentes responsables de ingreso hospitalario en caso de reagudización o agravación y la capacidad de la atención primaria en la detección precoz, manejo y atención, tanto en las fases previas al ingreso como en las posteriores al alta.
- Adquirir conocimientos y habilidades que faciliten la continuidad asistencial y ayuden a crear un entorno favorable entre los residentes para comprender y asumir la coordinación entre niveles de atención.
- Contribuir a la adquisición de competencias que se exponen a continuación:
 - Estructura organizativa y funcional de la organización (área sanitaria).
 - Capacidad de integración entre áreas y ámbitos de trabajo.

- Longitudinal: seguimiento continuado del proceso por el profesional.
- Conocimiento básico sobre el seguimiento de los procesos asistenciales.
- Aspectos preventivos y de detección precoz.
- Competencias en la entrevista clínica
- Toma de decisiones en un ámbito con alta frecuentación e incertidumbre.
- Educación del paciente en el manejo de su enfermedad y promoción del autocuidado.
- Facilitar y promover el compromiso familiar.

2. Objetivos específicos:

- Conocer la prevalencia de la demanda de atención en general y de la relacionada con su especialidad, así como las formas de presentación inicial y el manejo del enfermo crónico.
- Apreiciar la diferente utilidad de las pruebas diagnósticas en los diferentes niveles asistenciales y su aplicación en el razonamiento clínico.
- Identificar los procesos asistenciales implantados y los protocolos de manejo de las patologías más frecuentes, así como los criterios de derivación, especialmente los relacionados con la especialidad.
- Conocer y adquirir habilidades en la entrevista clínica y la relación médico-paciente en la medicina familiar y comunitaria.
- Analizar la prescripción farmacéutica, adherencia al tratamiento y uso racional del medicamento.
- Conocer el funcionamiento y la cartera de servicios del centro de salud y del área básica de salud.
- Conocer los aspectos generales de los sistemas de información y apoyo a la atención primaria: historia clínica informatizada, prescripción electrónica ...
- Conocer las líneas de investigación y docencia en los centros de salud, iniciando las bases para facilitar posteriores Colaboraciones en trabajos de investigación.
- Explorar las dificultades de coordinación asistencial entre los diferentes niveles: hospital, centro de salud, centros de especialidades y otros dispositivos.

3. Estructuración:

La rotación constará de dos periodos de un mes o de dos meses consecutivos. Preferentemente:

- 1- El primero en el primer semestre del 2º año.
- 2- El segundo mes, entre el 4º y 5º año de residencia.

4. Evaluación:

- 1- Hoja de evaluación de la rotación del residente por parte del responsable de la rotación.

- 2- El residente evaluará la rotación con el cuestionario de satisfacción.
- 3- La Comisión de Docencia del centro analizará las evaluaciones y encuestas de satisfacción con los tutores de Medicina Interna.

10.11 Rotación por investigación

La medicina es una ciencia probabilística en la que los juicios no se basan en verdades contrastadas sino en un cúmulo de hechos observados susceptibles de cambiar al ampliarse los conocimientos disponibles. La obtención de estos se basa en el método científico que es el estudio empírico, controlado, crítico y sistemático de las hipótesis que se generan para intentar explicar las supuestas relaciones entre fenómenos ya observados y conocidos previamente. La medicina tiene una vertiente de humanitarismo y otra de pensamiento crítico que es el origen de la necesidad de hacer investigación. Diferentes estudios, autores e intuitivamente por la experiencia previa, la investigación mejora la calidad en la asistencia de los pacientes. Parece deseable que los especialistas en formación en Medicina Interna, dediquen un tiempo específico a la formación en la investigación. No todos los residentes completarán un ciclo de investigación, pero todos deben tener contacto y un mínimo de conocimientos. A menudo las tareas de búsqueda se consideran un añadido secundario y se dejan para el final de la residencia o durante el tiempo restante después de la asistencia o simplemente en horario extralaboral. Hablando en términos generales, esto provoca la falta de interés de los residentes por la investigación. El hecho de disponer de un tiempo, una rotación, dedicado exclusivamente a la investigación intenta mejorar este panorama y estimularlos a él esta vertiente de la medicina. El propósito no es llevar a cabo todo un proyecto en este tiempo tan limitado, un mes, sino adjudicarle un tiempo y espacio físico exclusivos durante la residencia. Este tiempo se puede utilizar para completar alguna de las diferentes fases de la investigación.

La investigación que ha de llevar a cabo el residente de Medicina Interna debe ser, básicamente, clínica.

1. Estructuración:

El programa de la rotación incluye:

Lectura y acceso a material relacionado (máximo 1a semana),

- Hamann KL, Fancher TL, Saint S, Henderson MC. Clinical Research During Internal Medicine Residency: A Practical Guide. Am J Med 2006; 119(3): 277-283.
- Morell F. Investigación: utilidad y generosidad versus competición y almacenamiento. Anales de Medicina 2004; 87: 179-182

- <http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp>

- 1. Revisión del Documento "Modelos, Métodos y técnicas de investigación evaluativa en Atención Primaria de Salud". OMC Formación (máximo 1a semana).

- 2. Desarrollar alguna de las fases de un proyecto de investigación (3 semanas).
 - a. Preparatoria.
 - i. Escoger un tema.
 - ii. Escoger una cuestión específica.
 - iii. Diseño del estudio (básicamente serán estudios observacionales, bien transversales bien de casos-controles a pesar de cualquier otro diseño es aceptable si es realista).
 - iv. Consultar con tutor, unidad de estadística-epidemiología, comité de ética...

 - b. Investigadora.
 - i. Marcar objetivos realistas para esta fase.
 - ii. Recogida de datos.
 - iii. Detección y solución de problemas.

 - c. Síntesis.
 - i. Análisis estadístico.
 - ii. Presentación al servicio.
 - iii. Presentación en congreso.
 - iv. Artículo.

- 3. Autoaprendizaje en bioestadística utilizando el programa y bases de datos "Herramientas estadísticas en la investigación biomédica" (ICO)

- 4. Asistir a cursos en relación a la investigación (muy probablemente no coincidirán en el tiempo con la rotación, pero se consideran parte de la misma).

Los proyectos de investigación en que se basa la rotación pueden ser:

1. Análisis crítico de un tema con revisión de la literatura.
2. Análisis retrospectivo de una enfermedad o tratamiento.

3. Investigación basada en una hipótesis.
4. Nueva iniciativa educativa o clínica dentro del servicio.

2. Evaluación:

El responsable de la rotación será el Dr. Antoni Castro independientemente de que el residente se integre en un proyecto ya activo en el servicio (en este caso se coordinará con sus responsables). Habrá, al menos, un encuentro personal el primer día de la rotación para explicar los contenidos, objetivos y entrega del material, posteriormente un mínimo de un encuentro semanal y tan a menudo como sea necesario mediante el correo electrónico (acastro.girona.ics@gencat.cat).

Para ser evaluado el residente tiene diferentes opciones que deberá presentar antes del plazo de la rotación:

1. Redactar una propuesta de investigación con el siguiente esquema:

- a. Fundamentos (1-2 párrafos)
- b. Hipótesis (1 frase)
- c. Objetivo específico (1-3 frases)
- d. Métodos (2-4 párrafos)
- e. Resultados esperados (1 párrafo)
- f. Cronograma

2. Presentar el borrador

- a. Artículo de revisión
- b. Abstracto o comunicación de un caso (case report)
- c. Propuesta de comunicación o póster a un congreso

Se anima al residente que, una vez finalizada esta rotación, siga desarrollando el proyecto trabajado durante esta con el objetivo final deseable de publicar o presentar una tesis doctoral dado el caso.

10.12 Rotación en la unidad de soporte quirúrgico

Esta rotación es de carácter obligatorio, y se realiza en el tercer año de residencia (R3), en el Hospital Universitario de Girona Dr. Josep Trueta. Tiene una duración de entre dos y tres meses.

1. Objetivos generales:

- Evaluación integral del paciente quirúrgico.
- Tratamiento de problemas/complicaciones médicas.
- Reducir el impacto de las comorbilidades (pacientes pluripatológicos y cirugías complejas).
- Comunicación con los servicios quirúrgicos.
- Control de las infecciones asociadas a procedimientos quirúrgicos específicos. Manejo de la terapia antibiótica.

La rotación se centrará en el apoyo a cirugía vascular y urología, mediante avisos de los médicos adjuntos responsables de cada servicio y búsqueda activa, y mediante la petición de IC de otros servicios quirúrgicos (ORL, neurocirugía, cirugía general, cirugía torácica...).

10.13 Rotación por enfermedades sistémicas

1. Objetivos generales:

- Contacto con el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades sistémicas autoinmunes y reumatológicas más prevalentes, básicamente:
 - Lupus eritematoso sistémico.
 - Artritis reumatoidea.
 - Vasculitis sistémicas.
 - Esclerodermia. Enfermedad mixta del tejido conectivo.
 - Dermatomiositis y polimiositis.
 - Enfermedad de Sjögren.
 - Espondiloartropatías seronegativas.
- Interpretación de los parámetros analíticos de estudio de la autoinmunidad.

- Contacto con técnicas diagnósticas específicas: Radiología, capilaroscopia...
- Familiarización en el uso de fármacos inmunomoduladores clásicos (corticoesteroides, ciclofosfamida, azatioprina, antipalúdicos, sulfasalazina, ciclosporina...) y modernos (micofenolato, anti-TNF, anticuerpos monoclonales...).
- Esta rotación se llevará a cabo en las Consultas Externas específicas de cada uno de estos trastornos.

Esta rotación es de carácter obligatorio, tiene una duración de dos meses y se realiza en el Hospital Valle de Hebrón.

10.14 Rotación de Medicina Interna hospital comarcal

1. Objetivos generales:

Tener conocimientos sobre el manejo avanzado de los procesos propios de medicina interna:

- Enfermedades infecciosas
- Envejecimiento
- Enfermedades autoinmunes y sistémicas
- Manejo de pacientes en áreas alternativas a la hospitalización
- Dominio protocolos de actuación de las patologías más prevalentes en el área médica o Factores de riesgo cardiovascular: Diabetes, HTA, Dislipemia.
 - Insuficiencia cardíaca
 - EPOC
 - Cardiopatía isquémica
 - Infección por VIH
 - Neumonía
 - Infección urinaria
 - Meningitis
 - Enfermedad tromboembólica venosa
 - Infección osteoarticular y partes blandas Tener las siguientes habilidades

comunicativas:

- Establecer comunicación con familiares en situaciones difíciles: malas noticias, solicitud necropsias, pacientes violentos y desorientados.
- Buena comunicación con colegas dentro y fuera del hospital.

Tener las siguientes habilidades técnicas, si se da el caso:

- Reanimación cardiopulmonar avanzada.
- Intubación orotraqueal.
- Inserción vías venosas periféricas y centrales.

10.15 Rotación por VIH

Características: de carácter optativo el 5º año de residencia. Se realiza en el Hospital Universitario Dr. Josep Trueta.

Duración: 2 meses.

1. Objetivo principal:

Reforzar los conocimientos específicos sobre la infección por VIH. Se trabajará de dos formas: haciendo asistencia clínica a los enfermos con infección por VIH y desarrollando tareas de revisión e investigación específica en infección VIH.

2. Aspectos a desarrollar:

Asistencial:

- Consulta monográfica VIH: médico, enfermería, farmacia.
- Epidemiología: características actuales de la epidemia; conductas de riesgo; educación sanitaria y PPostExp y PPreExp.
- Tratamiento antirretroviral:
 - Inicio
 - Pautas preferentes y secundarias.
 - Cambios de tratamiento

-Manejo toxicidades y interacciones farmacológicas.

- Diagnóstico, tratamiento y profilaxis de las infecciones y tumores oportunistas.
- Diagnóstico, tratamiento y profilaxis de las coinfecciones:
 - TBC
 - VHC, VHB
 - Lues
 - VPH
- Envejecimiento e infección por VIH.

Investigación:

Desarrollar tareas de revisión e investigación en algunas de las líneas de la CCEE VIH que se expondrá preferentemente a GESIDA y/o SEIMC.

10.16 Rotación por PROA

Características: de carácter obligatorio el 4º y 5º año de residencia. Se realiza en el Hospital Universitario de Girona Dr. Josep Trueta y tiene una duración de dos meses.

1. Objetivo principal:

- Conocer las generalidades del control de infección nosocomial y política de antibióticos.
- Se desarrollan principalmente cuatro áreas de conocimiento:
 - PROA.
 - Hemocultius.
 - Control infección
 - Consultoría infecciones.

PROA: Política de antibióticos.

- Conocer los principales antibióticos de uso restringido y sus indicaciones.

- Asistir a las reuniones de trabajo multidisciplinares de PROA con farmacia.
- Asesorar a los servicios de las alternativas y duraciones adecuadas de los tratamientos con antibióticos.

Hemocultivos:

- Asistir a diario en la reunión de trabajo con microbiología donde se identifica precozmente los gérmenes aislados en hemocultivo.
- Familiarizarse con los patrones de resistencia a antimicrobianos de los diferentes gérmenes y conocer los gérmenes multirresistentes más frecuentes.
- Avisar y asesorar a los servicios sobre el germen identificado y las opciones terapéuticas adecuadas.
- En caso de pacientes ambulatorios, localizarlos y dar las recomendaciones adecuadas.

Control de infección:

- Conocer las características principales de las infecciones nosocomiales y los brotes epidémicos.
- Conocer y aplicar los diferentes tipos de aislamiento: contacto, gotas y aire y otras medidas de control.
- Trabajar conjuntamente con el equipo de enfermería de control de infección.

Consultorías infecciosas:

Responder las interconsultas de los servicios que se generan tanto por PROA, hemocultivos y control de infección como las que hacen los servicios sobre problemas relacionados con la infección principalmente nosocomial o por gérmenes multiresistentes.

El residente también asistirá, como mínimo, a una reunión de la Comisión de infecciones.

11. Evaluación

Para la evaluación del residente se seguirán los criterios establecidos por el "Ministerio de Sanidad y Consumo" en la Orden del 22 de junio del 1995 (Ordre95) pero también se incorporarán las recomendaciones de la SEMI.

Así, la evaluación que corresponde al tutor es la evaluación de las rotaciones (Ordre95) que incluye los siguientes apartados:

EVALUACIÓN CONTINUADA

a. Conocimientos y habilidades

- Nivel de conocimientos teóricos adquiridos.
- Nivel de habilidades adquiridas.
- Habilidad en la orientación diagnóstica.
- Capacidad para la toma de decisiones.
- Utilización racional de los recursos.

b. Actitudes

- Motivación.
- Dedicación.
- Iniciativa.
- Puntualidad / Asistencia.
- Nivel responsabilidad.
- Relación paciente / familia.
- Relaciones con el equipo de trabajo.

Aquí se evaluará la consecución de los Objetivos SEMI de conocimientos, algunas de las habilidades comunicativas y las habilidades técnicas. Para su evaluación se seguirá la propuesta de la SEMI de:

- Entrevista Inicial:
 - Indicar objetivos de la rotación.
- Intermedia:
 - Evaluación con el residente de la marcha de la rotación.
- Final:
 - Autoevaluación del residente.
 - Puntuación consecución de los objetivos marcados por el tutor.
 - Entrevista del tutor con los responsables asistenciales de la rotación.

Esto se reflejará en la puntuación de la Ficha 1 de la Orden 95 según el baremo que se especifica más abajo.

LIBRO DEL ESPECIALISTA EN FORMACIÓN

Esto se corresponderá con el registro de actividades (portafolios) SEMI. Aquí se incluirán las

actividades incluidas en los objetivos de:

- Desarrollo personal y profesional.
- Algunos de los objetivos de habilidades comunicativas como pueden ser las presentaciones.
- Se registrará el máximo posible de las actividades llevadas a cabo por el residente.

Las puntuaciones serán las siguientes:

NO APTO 0: Muy por debajo del nivel medio de los residentes del servicio. SUFICIENTE 1: Nivel medio del servicio.

DESTACADO 2: Superior al nivel medio. EXCELENTE 3: Muy por encima del nivel medio.

12. 11. Anexos

12.1 Anexo 1. Evaluación estructurada de la práctica clínica (mini-CEX)

12.1.1 Anexo 2. Self-audit

Dr.....Historia clínica.....

Data.....

CRITERIO	COMPLIMIENTO			COMENTARIOS
	S I	N O *	PARCIAL*	

*Es necesario comentario

12.2 Anexo 3: Plantilla de feedback: Proyecto para la mejora de la indicación de la determinación de Dímer D.

RESIDENTE:

FECHA:

PUNTOS FUERTES
1.
2.
3.
4.

PUNTOS A MEJORAR
1.
2.
3.
4.

SUGERENCIAS
1.
2.
3.
4.

COMENTARIOS:

12.3 Anexo 4: Portafolios

DEFINICIÓN Y METODOLOGÍA:

- Herramienta de reflexión y autoaprendizaje.

- Recopilación de información y de documentación representativa del proceso de aprendizaje.
- Debe llevarla a cabo el propio residente.
- Incluir todo lo que el residente crea que puede estar relacionado con su proceso formativo.
- Utilizaremos el Portafolios puesto en marcha por la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) al que se puede acceder por www.fesemi.org/cuaderno/public/ "
- Es una herramienta básicamente para la autorreflexión y evaluación formativa, aunque también deja constancia sumativa de la actividad que se ha llevado a cabo.

DOCUMENTOS QUE PUEDE INCLUIR:

- Tutorías.
- Incidente crítico y self-audit.
- Memoria anual recogiendo las diferentes rotaciones y actividades desarrolladas.
- Programa docente.
- Calendario de rotaciones.
- Hojas de evaluación sumativa de las rotaciones (Ministerio).
- Hojas de mini-CEX (Observación estructurada de la práctica clínica)
- Certificaciones de los cursos y actividades obligatorias.
- Registros clínicos: historias clínicas, hilos de interconsulta...
- Asistencia a reuniones y congresos.
- Cursos acreditados.
- Titulaciones de idiomas, cursos de informática...
- Publicaciones.
- Proyectos de investigación.
- Presentaciones de Power Point...
- Premios, becas....

12.4 Anexo 5: Plantilla del servicio de Medicina Interna (año 2016)

Jefe de servicio:	Dr. Ferran Garcia-Bragado Dalmau
Jefe de sección:	Dr. Antoni Castro Guardiola Médicos adjuntos: Dra. Arola Armengou Arxé Dr. Xavier Salgado Serrano Dra. Dèlia Garcia Parés Dra. Iria Francisco Albesa Dr. Joel Chara Cervantes Dra. Carol Batlle Perales (PROA y VINCAT) Dra. Marta Lora Díez (Unidad de soporte quirúrgico) Dra. Joana Ripoll Mas (Unidad de soporte quirúrgico)
Tutores de residentes:	Dr. Xavier Salgado y Dra. Marta Lora



www.hospitaltrueta.cat



@htrueta



hospitaltrueta_icsgirona