



Unidad Docente Hematología y Hemoterapia

Itinerario Formativo

ITINERARIO FORMATIVO DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

Autores:

Dra. Ana Muntañola (tutora de residentes de la unidad docente)

Dr. Josep Maria Martí (Jefe de sección de Hematología)

Dr. Ferran Vall-Ilovera (médico adjunto de Hematología)

Dr. Lluís Cirera (jefe del servicio)

Centro: Hospital Universitario MútuaTerrassa

Fecha de elaboración: Enero 2010

Fecha de aprobación por el Comité de Docencia: 17/02/2010

Fecha de aprobación por el Comité Ejecutivo Asistencial: 15/10/2014

Número revisiones: 3ª edición. 07/03/2017

Índice

1. Introducción	4
2. Definición	4
3. Objetivo del itinerario formativo	4
4. Servicios y unidades implicados en el itinerario formativo	5
5. Rotaciones del primer año	6
6. Rotaciones de segundo, tercer y cuarto año	10
7. Rotaciones de tercer y cuarto año	15
8. Plan del itinerario formativo	16
9. Cursos, sesiones y actividad investigadora	16
10. Otros.....	18

1. Introducción

De acuerdo con el artículo 11.2 del Real Decreto 183/2008, por el cual se determinan y clasifican las especialidades en ciencias de la salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada, los comités de docencia deben aprobar los itinerarios formativos que elaborarán los tutores de residentes de cada unidad docente.

2. Definición

El **itinerario formativo** es un manual informativo sobre la formación especializada en una determinada unidad docente de nuestro centro, en el cual se describen las competencias que debe adquirir el residente a lo largo de la su formación y el grado de supervisión que tendrá.

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

3. Objetivo del itinerario formativo

El objetivo primordial del itinerario formativo es describir la adaptación, de acuerdo con las características propias de cada unidad docente, del programa de formación de la especialidad diseñado por la Comisión Nacional. En él se detallan los objetivos y el grado de supervisión de cada rotación y/o año de residencia, y a partir de ahí se elaboran los planes individuales de formación de cada residente. Por tanto, este itinerario debe ser adaptable a la capacidad docente reconocida de la unidad docente.

Los planes individuales de formación de cada residente tienen como objetivo que los residentes dispongan de una guía docente personalizada, en la que se detalla qué rotaciones tiene que hacer a lo largo de su residencia.

4. Servicios y unidades implicados en el itinerario formativo

Son todos aquellos servicios y unidades que, independientemente de su titularidad, se consideran necesarios para impartir la formación especializada, de acuerdo con lo establecido en el programa oficial.

4.1. Servicios implicados del propio centro

	Servicio	Médico responsable
Obligatorios	Laboratorio de Hematimetría y Citometría (CatLab, Viladecavalls)	Dra. Teresa Villalba
	Hemostasia y Citología Hematológica	Dra. Meritxell López Dr. Miquel Díaz
	Medicina Interna	Dra. Cristina Estrada
Opcionales	Aparato Digestivo	Dra. Yamile Zabana
	Medicina Intensiva (UCI)	Dr. Balta
	Enfermedades Infecciosas	Dra. Esther Calbo
	Cardiología	Dra. Sònia Ibars

4.2. Rotaciones externas en otros centros

Rotación	Unidad	Jefe
Hematología (Hospital Clínico de Barcelona)	Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos	Dr. Álvaro Urbano Tutora: Dra. Maite Cibeira
Anatomía Patológica (Hospital Clínico de Barcelona)	Unidad de Hematopatología	Dr. Elías Campo Tutora: Dra. María Rozman
Banc de Sang i Teixits	Central (Distrito 22@, Barcelona)	Dr. Eduard Muñiz
	Delegación de Terrassa	Dr. Ramon Salinas

4.3. Unidades específicas

Rotación	Unidad	Tutor
Consultas externas de Hematología (HUMT)	Hospital de día de Oncohematología	Adjunto de Hematología

5. Rotaciones del primer año

ROTACIÓN: HEMATOLOGÍA CLÍNICA

Duración: 2 meses (mayo-junio 2017)

Facultativos responsables: Dr. Martí, Dr. Vall-Ilovera, Dra. Muntañola

Objetivos competenciales

- Historia clínica
- Exploración física (adenopatías, visceromegalias...)
- Estado funcional
- Estudios diagnósticos relacionados con la hematología
- Interpretación de un hemograma
- Manejo inicial del enfermo hematológico
- Familiarización con el funcionamiento del hospital
- Toma de contacto con las diferentes subunidades del servicio (Hemostasia, Citología, Hematimetría...)

Metodología

- Estancia en planta con un médico adjunto
- Asistencia a las sesiones clínicas propias del servicio
- Guardias en el Servicio de Urgencias de Medicina Interna

ROTACIÓN: CARDIOLOGÍA

Duración: 2 meses (julio-agosto 2017)

Facultativo responsable: adjunto responsable de planta

Objetivos competenciales

- Historia clínica
- Exploración física
- Estado funcional
- Manejo de la patología cardiológica básica: arritmias, dolor torácico, insuficiencia cardíaca, interpretación de electrocardiogramas, etc.

Metodología

- Estancia en planta con un médico adjunto
- Asistencia a las sesiones clínicas propias del servicio
- Guardias en el Servicio de Urgencias de Medicina Interna

ROTACIÓN: MEDICINA INTERNA

Duración: 3 meses (septiembre, octubre y noviembre 2017)

Facultativos responsables: Dra. Estrada, Dra. Jordano, Dr. Martínez

Objetivos competenciales

- Historia clínica
- Exploración física
- Estado funcional
- Diagnóstico diferencial y pruebas diagnósticas para una anemia a estudio
- Interpretación de estudios diagnósticos básicos
- Manejo y tratamiento inicial de las principales enfermedades no hematológicas (insuficiencia cardíaca, EPOC, diabetes mellitus...)
- Actuación rápida y eficaz en una urgencia médica: choque, sepsia, disnea...

Metodología

- Estancia en planta con un médico adjunto
- Asistencia a las sesiones clínicas propias del servicio
- Guardias en el Servicio de Urgencias de Medicina Interna

ROTACIÓN: URGENCIAS DE MEDICINA INTERNA

Duración: 1 mes (diciembre 2017)

Facultativos responsables: Dra. Muñoz, Dra. Figueres

Objetivos competenciales

- Historia clínica
- Exploración física
- Diagnóstico y tratamiento de las principales urgencias médicas

Metodología

- Estancia en Urgencias con la supervisión de un médico adjunto
- Asistencia a las sesiones clínicas propias del servicio
- Guardias en el Servicio de Urgencias de Medicina Interna

ROTACIÓN: ENFERMEDADES INFECCIOSAS**Duración:** 2 meses (enero, febrero 2018)**Facultativos responsables:** Dra. Calbo, Dr. Moré**Objetivos competenciales**

- Historia clínica
- Exploración física
- Diagnóstico diferencial etiológico y tratamiento de los principales síndromes infecciosos: infección urinaria, neumonía, meningitis...
- Abordaje terapéutico inicial en las infecciones nosocomiales
- Introducción al manejo del paciente neutropénico en relación con el tratamiento antibiótico y tratamiento y profilaxis antifúngica

Metodología

- Estancia en planta con un médico adjunto
- Capacidad para atender las interconsultas de otros servicios acerca de complicaciones infecciosas
- Asistencia a las sesiones clínicas propias del servicio y del Servicio de Microbiología
- Guardias en el Servicio de Urgencias de Medicina Interna

ROTACIÓN: MEDICINA INTENSIVA (U.C.I.)**Duración:** 2 meses (marzo, abril 2018)**Facultativo responsable:** Dr. Balta**Objetivos competenciales**

- Historia clínica
- Exploración física
- Estado funcional
- Diagnóstico diferencial del choque: séptico, hipovolémico, cardiogénico...
- Manejo inicial del choque séptico. Criterios de traslado a la UCI
- Colocación de una vía venosa central

Metodología

- Estancia en la UCI con un médico adjunto
- Asistencia a las sesiones clínicas propias del servicio
- Guardias en el Servicio de Urgencias de Medicina Interna

ROTACIÓN: APARATO DIGESTIVO**Duración:** 2 meses (mayo, junio 2018)**Facultativa responsable:** Dra. Zabana**Objetivos competenciales**

- Historia clínica
- Exploración física
- Estado funcional
- Manejo inicial de la patología digestiva básica: hemorragia digestiva, úlcera gástrica, cirrosis hepática, colitis...
- Manejo diagnóstico de la anemia ferropénica por pérdidas digestivas: pruebas que deben hacerse, tratamiento, etc.

Metodología

- Estancia en planta con un médico adjunto
- Asistencia a las sesiones clínicas propias del servicio
- Guardias en el Servicio de Urgencias de Medicina Interna

6. Rotaciones de segundo, tercer y cuarto año

En función de la disponibilidad de los centros colaboradores o asociados para las rotaciones externas, el orden de las rotaciones de la formación específica de la especialidad se irá distribuyendo de forma distinta para cada residente, manteniendo los bloques y los tiempos de rotación para cada área.

ROTACIÓN: HEMATOLOGÍA CLÍNICA (PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN)

Duración: 15 meses repartidos en 3 años

- Julio, agosto y septiembre 2018
- Marzo, abril y mayo 2019
- Junio, julio, agosto y septiembre 2020
- Enero, febrero, marzo, abril y mayo 2021

Facultativos responsables: Dr. Martí, Dr. Vall-Ilovera, Dra. Muntañola

Objetivos competenciales

- Anamnesis y exploración física
- Adquisición de conocimientos teóricos básicos: fisiología y fisiopatología de la hematopoyesis
- Conocimiento y diagnóstico diferencial de las principales enfermedades hematológicas en pacientes ingresados
- Estudios diagnósticos relacionados con la leucemia aguda
- Interpretación de los estudios diagnósticos (inmunofenotipo, citogenética y biología molecular)
- Estudios diagnósticos por estadiaje de linfomas
- Estudios diagnósticos relacionados con el mieloma múltiple
- Manejo del tratamiento quimioterápico: indicaciones, conocimiento de los diferentes protocolos de tratamiento de leucemias agudas mieloblásticas y linfoblásticas, efectos adversos, etc.
- Aplicación e indicaciones de los tratamientos de apoyo: profilaxis del síndrome de lisis tumoral, profilaxis antifúngica, antieméticos...
- Manejo del paciente con un trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos: tratamientos de acondicionamiento, infusión de progenitores, profilaxis antimicrobiana, tratamiento de las complicaciones...
- Actuación rápida y eficaz en una urgencia médica hematológica: choque séptico, hemorragia digestiva, hemorragia cerebral, hemorragia pulmonar...
- Manejo antibiótico del paciente neutropénico
- Manejo antifúngico del paciente neutropénico
- Manejo de factores de crecimiento: G-CSF y eritropoyetina
- Indicaciones y complicaciones de las transfusiones de hemoderivados
- Manejo de la mucositis oral

- Manejo del paciente paliativo: tratamiento de apoyo transfusional, tratamiento del dolor
- Procedimientos:
 - Dominio de las punciones de cavidades: punción lumbar diagnóstica y con administración de quimioterapia intratecal, toracocentesis y paracentesis
 - Aspirados medulares de los pacientes ingresados (una vez hecha la rotación por Citología)
- Capacidad para atender las interconsultas de otros servicios
- Información a los pacientes en situación crítica y a sus familiares
- Capacidad para valorar, en el proceso de toma de decisiones, la relación riesgo-beneficio y coste-beneficio de las exploraciones complementarias y de los tratamientos que se pueda ofrecer a los pacientes

Metodología

- Estancia en planta con un médico adjunto
- Colaboración directa con cuidados paliativos, asistencia social y enfermería oncológica
- Asistencia a las sesiones clínicas propias del servicio
- Participación en el Comité de Trasplante

ROTACIÓN: MEDICINA TRANSFUSIONAL E INMUNOHEMATOLOGÍA

Duración: 5 meses (octubre, noviembre y diciembre 2018, enero y febrero 2019)

Facultativos responsables: Dr. Muñiz, Dr. Salinas

Objetivos competenciales

- Realizar e interpretar las técnicas de promoción y selección de donantes de sangre
- Conocer los procedimientos de obtención, conservación y estudio de los diferentes componentes de la sangre
- Conocer las condiciones de almacenamiento selectivo de los componentes sanguíneos y de manejo de los depósitos
- Conocer las técnicas de autotransfusión, aféresis y recambio plasmático
- Conocer las indicaciones, la eficacia y las complicaciones de las transfusiones de sangre y hemoderivados
- Concepto y tratamiento de la enfermedad hemolítica del feto y del recién nacido
- Realizar e interpretar las técnicas de inmunohematología
- Control de la terapéutica transfusional en el ámbito hospitalario
- Sistemas de hemovigilancia en el ámbito hospitalario
- Sistemas de control de la calidad en medicina transfusional

Metodología

- Estancia de diez semanas en la delegación de Terrassa del Banc de Sang i Teixits (BST) y diez semanas en la sede central (Distrito 22@, Barcelona)
- Asistencia a las sesiones clínicas del BST y a las de hematología clínica y hematopatología del Hospital Clínico de Barcelona cuando sea posible

ROTACIÓN: HEMATIMETRÍA Y SERIE ROJA

Duración: 2 meses (junio y julio 2019)

Facultativa responsable: Dra. Villalba

Objetivos competenciales

- Conocer con detalle el manejo y funcionamiento de los contadores celulares
- Conocer los procesos de obtención, manipulación, transporte y conservación de muestras
- Realizar e interpretar las técnicas de la serie roja (determinación de sideremia y ferritinemia, fragilidad osmótica, autohemólisis, electroforesis de hemoglobinas, test de Ham...)
- Realización del estudio morfológico de sangre periférica y líquidos biológicos y adquisición de la habilidad de emitir una orientación diagnóstica correcta
- Estudio de las anemias, hemoglobinopatías y eritrocitosis
- Capacidad de dirigir el trabajo de los técnicos de laboratorio y resolver los problemas prácticos que plantean
- Nociones básicas para desarrollar un programa de gestión y control de calidad del laboratorio, incluida la maquinaria básica para montar un laboratorio de hematología
- Introducción a la citometría de flujo: indicaciones, utilidades diagnósticas y pronósticas, manejo de un citómetro

Metodología

- Estancia en el laboratorio CatLab de Viladecavalls
- Asistencia a las sesiones clínicas propias del servicio

ROTACIÓN: HEMOSTASIA, TROMBOSIS Y CITOMORFOLOGÍA HEMATOLÓGICA

Duración: 7 meses (agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2019, enero y febrero 2020)

Facultativas responsables: Dra. López, Dr. Díaz

Objetivos competenciales

- Interpretar, informar y controlar los tratamientos anticoagulantes
- Interpretar, informar y controlar los tratamientos antifibrinolíticos

- Conocer e interpretar los estudios de agregación plaquetaria
- Conocer e interpretar el tiempo de hemorragia
- Conocer el funcionamiento de las diferentes pruebas de coagulación
- Realizar e interpretar los estudios de trombofilia
- Diagnóstico y manejo inicial de la enfermedad de Von Willebrand y la hemofilia
- Capacidad para atender las interconsultas de hemostasia de otros servicios
- Realizar e interpretar frotis sanguíneos
- Realizar e interpretar aspirados medulares
- Realizar e interpretar las tinciones citoquímicas que permiten un adecuado diagnóstico citológico
- Realizar biopsias óseas

Metodología

- Estancia en consultas externas de hemostasia y trombosis con un adjunto
- Realizar mielogramas y biopsias medulares en la UCSI dos días por semana, inicialmente con un adjunto y después de forma autónoma
- Realizar controles de Sintrom de forma autónoma
- Asistencia a las sesiones clínicas propias del servicio

ROTACIÓN: TRASPLANTE ALOGÉNICO DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

Duración: 3 meses (marzo, abril y mayo 2020)

Facultativa responsable: Dra. Cibeira

Objetivos competenciales

- Anamnesis y exploración física
- Manejo del paciente con un trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos: tratamientos de acondicionamiento, infusión de progenitores, profilaxis antimicrobiana...
- Manejo y tratamiento de las complicaciones propias del trasplante alogénico: enfermedad del injerto contra el huésped, infecciones por gérmenes atípicos, manejo del tratamiento inmunosupresor...
- Actuación rápida y eficaz en una urgencia médica hematológica: choque séptico, hemorragia digestiva, hemorragia cerebral, hemorragia pulmonar...
- Manejo antibiótico del paciente neutropénico
- Manejo antifúngico del paciente neutropénico
- Manejo de factores de crecimiento: G-CSF y eritropoyetina
- Indicaciones y complicaciones de las transfusiones de hemoderivados

Metodología

- Estancia en la Unidad de Trasplante del Hospital Clínico de Barcelona

- Asistencia a las sesiones clínicas del Servicio de Hematología Clínica del Hospital Clínico

ROTACIÓN: BIOLOGÍA HEMATOLÓGICA

Duración: 3 meses (octubre, noviembre y diciembre 2020)

Facultativa responsable: Dra. Rozman

Objetivos competenciales

- Realizar e interpretar las técnicas de citometría de flujo, tanto para el inmunofenotipo diagnóstico de las hemopatías como para el seguimiento de la enfermedad mínima residual
- Interpretar las técnicas de citogenética tanto para el diagnóstico como para las implicaciones pronósticas en las diferentes hemopatías malignas
- Realizar e interpretar las técnicas básicas de biología molecular
- Nociones básicas de las técnicas de citogenética convencional y FISH

Metodología

- Estancia en la Unidad de Hematopatología del Hospital Clínico de Barcelona
- Asistencia a las sesiones clínicas del Servicio de Hematología Clínica del Hospital Clínico

ROTACIÓN EXTERNA OPCIONAL

Dentro del plan de rotación establecido, se ha considerado la posibilidad de que el residente pueda completar su formación en algún campo no incluido en el programa formativo actual, siempre que las necesidades del servicio lo permitan y el tutor considere que puede ser interesante (por ejemplo: hematología pediátrica, laboratorio de biología molecular, etc.).

Duración: 2 meses (que se deben coger en alguno de los períodos de rotación por la planta de Hematología que no correspondan a los tres últimos años de residencia)

Facultativo responsable: por determinar

7. Rotaciones de tercer y cuarto año

ROTACIÓN: HEMATOLOGÍA CLÍNICA. CONSULTAS EXTERNAS

Duración: 24 meses, 1 día a la semana

Facultativo responsable: adjunto de Hematología (Dr. Vall-Ilovera)

Objetivos competenciales

- Manejo diagnóstico y terapéutico de las principales alteraciones hematológicas benignas: leucopenias y trombopenias idiopáticas y autoinmunes
- Manejo diagnóstico y terapéutico de las anemias y otras enfermedades de la serie roja: talasemias, anemia perniciosa, anemia ferropénica, anemia asociada a trastorno crónico, drepanocitosis, poliglobulias secundarias
- Manejo diagnóstico y terapéutico de los síndromes mieloproliferativos crónicos: leucemia mieloide crónica, policitemia vera, trombocitemia esencial y mielofibrosis idiopática
- Medidas diagnósticas y abordaje inicial de otras enfermedades infrecuentes: hemoglobinuria paroxística nocturna, aplasia medular, púrpura trombótica trombocitopénica
- Manejo diagnóstico y terapéutico de los síndromes linfoproliferativos crónicos: linfomas hodgkinianos, linfomas no hodgkinianos y leucemia linfática crónica
- Manejo diagnóstico y terapéutico del mieloma múltiple y otras gammopatías monoclonales: amiloidosis, macroglobulinemia de Waldenström, GMSI...
- Manejo diagnóstico y terapéutico de los síndromes mielodisplásicos
- Manejo del tratamiento quimioterápico que se pauta en el hospital de día: dosis, efectos secundarios y reacciones infusionales

Metodología

- Estancia en un despacho de consultas externas de hematología con consulta propia un día a la semana de forma autónoma, supervisado directamente por uno de los adjuntos de Hematología Clínica
- Asistencia en las complicaciones que puedan aparecer en el hospital de día de Hematología, tanto de los enfermos que reciben tratamientos quimioterápicos y transfusiones como de aquellos que consultan por alguna urgencia relacionada con su hemopatía o su tratamiento

8. Plan del itinerario formativo

	ROTACIÓN DE HEMATOLOGÍA 2017-2021											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
R1					Hem.	Hem.	Card.	Card.	M. Int.	M. Int.	M. Int.	Urg.
R1-R2	Inf.	Inf.	UCI	UCI	Dig.	Dig.	Hem.	Hem.	Hem.	BST	BST	BST
R2-R3	BST	BST	Hem.	Hem.	Hem.	CatLab	CatLab	Cit.	Cit.	Cit.	Cit.	Cit.
R3-R4	Cit.	Cit.	TPH	TPH	TPH	Hem.	Hem.	Hem.	Hem.	Clínico	Clínico	Clínico
R4	Hem.	Hem.	Hem.	Hem.	Hem.							

9. Cursos, sesiones y actividad investigadora

SESIONES

En el Servicio de Hematología se realizan periódicamente las siguientes sesiones:

- **Sesión bibliográfica adjunto/residente:** una vez al mes, a las 8.15 h (revisión de un artículo reciente sobre temas de hematología presentado por un residente y supervisado por un adjunto).
- **Sesión de enfermos de planta:** cada martes a las 8.15 h (se comentan uno por uno los casos de todos los enfermos ingresados).
- **Sesión de casos clínicos de consultas externas:** todos los miércoles a las 8.15 h (presentación de casos nuevos o toma de decisiones terapéuticas sobre casos conocidos de consultas externas).
- **Sesión de citología de diagnóstico integrado:** mensuales, último martes de cada mes a las 15h (con conexión con hematología, citometría y citogenética de CatLab)
- **Sesión clínico-patológica:** todos los jueves a las 9 h, en el Hospital Clínico de Barcelona (actividad acreditada).
- **Sesión clínico-patológica de síndromes linfoproliferativos:** el tercer martes de cada mes, a las 15h en Anatomía Patológica.
- **Sesión de infecciones:** todos los lunes a las 15 h, conjuntamente con el Servicio de Infecciones (se comentan casos de pacientes ingresados con algún proceso infeccioso).
- **Sesión monográfica (adjunto):** una vez al mes, a las 8.15 h (revisión exhaustiva de un tema con presentación en PowerPoint).
- **Sesión monográfica (residente):** una vez al mes, a las 8.15 h (revisión exhaustiva de un tema con presentación en PowerPoint).
- **Comité de trasplante:** el tercer jueves de cada mes, a las 13 h, conjuntamente con personal médico del Banc de Sang i Teixits (presentación de pacientes candidatos a trasplante autólogo).

- **Comité de Linfomas:** mensualmente, el primer lunes de cada mes a les 8.15h, conjuntamente con radiología, anatomía patológica, radioterapia y medicina nuclear.

CURSOS

- Cursos específicos ofrecidos por MútuaTerrassa a R1 y R2 (formación troncal obligatoria)
 - Acogida al residente
 - Bioética
 - Bioestadística
 - Soporte vital básico
 - Soporte vital avanzado
 - Metodología e introducción a la investigación I
 - Metodología e introducción a la investigación II
 - Habilidades comunicativas
 - Seminarios de los jueves de Aparato Digestivo, Neumología y Cardiología
 - Reflexión práctica médica
- Cursos específicos ofrecidos por MútuaTerrassa a R3, R4 y R5
 - Metodología e introducción a la investigación III
 - Gestión
- Cursos específicos de hematología: a lo largo de la residencia se puede asistir a las diferentes reuniones organizadas por grupos nacionales de hematología o por la industria farmacéutica que puedan tener interés formativo y docente para el residente.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

- Participación activa como médico colaborador en algunos de los ensayos clínicos activos en el servicio
 - Adquisición de conceptos básicos a la hora de diseñar un ensayo clínico
 - Familiarización con los cuadernos de recogida de datos, acontecimientos adversos graves (SAE), etc.
- Elaboración de una o dos presentaciones como pósteres o comunicaciones orales en algún congreso de ámbito nacional
 - Adquisición de habilidades para escribir un *abstract* o un trabajo científico
 - Adquisición de habilidades para realizar estudios estadísticos básicos: inicio en el manejo de bases de datos (Excel, Access) y programas de estadística (SPSS)
 - Adquisición de habilidades para hacer búsquedas bibliográficas

10. Otros

Guardias

Los residentes de Hematología hacen guardias de Medicina Interna durante los dos primeros años de residencia.

Durante R3 y R4 se combinan las guardias de Medicina Interna con guardias en el Servicio de Hematología Clínica (como mínimo, dos al mes), con la supervisión de un adjunto localizable. Aun así, se está intentando que se puedan hacer guardias de Hematología Clínica acompañando el residente del propio centro durante la rotación por la Unidad de Trasplante del Hospital Clínico de Barcelona.

Medios docentes

- Biblioteca con acceso directo y *online* a libros y revistas médicas. Planta 0
- Biblioteca hematológica. Despachos de adjuntos. Planta 11
- Protocolos y guías clínicas de las diferentes hemopatías. Acceso *online*
- Ordenadores con conexión a Internet. Planta 11 y aula de informática del Edificio Docente

Porfolio del residente

Es una carpeta electrónica en la que el residente debe guardar periódicamente información relacionada con la residencia.

Los datos aportados serán aproximados, pues resulta muy difícil por falta de tiempo registrarlos todo exhaustivamente.

- R1
 - Rotaciones: número aproximado de visitas y procedimientos realizados
 - Número de guardias y número aproximado de visitas por guardia
 - Cursos
 - Tutorías
 - Sesiones teóricas
- R2, R3 y R4
 - Rotaciones: número aproximado de visitas y procedimientos realizados
 - Número de guardias y número aproximado de visitas por guardia
 - Cursos
 - Tutorías
 - Sesiones teóricas
 - Planta: número aproximado de pacientes al mes y procedimientos realizados
 - Consultas externas: patología, número aproximado de visitas al mes
 - Hospital de día: número aproximado de urgencias al mes
 - Ensayos clínicos: número aproximado de visitas al mes
 - Congresos: asistencias y presentaciones