

GUIA ITINERARIO FORMATIVO TIPO(GIFT) DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

Documento original: Diciembre de 2014-12-01

Dra Mercedes Varela Pérez

Tutoría de residentes de Hematología y Hemoterapia

Hospital Universitario Lucas Augusti

1.INTRODUCCIÓN

EL HOSPITAL LUCUS AUGUSTI

Nuestro hospital pertenece al área de gestión integrada de Lugo-Monforte-Cervo. Algunos datos generales sobre nuestro hospital:

- Es el hospital de referencia a nivel provincial.
- Arquitectónica y asistencialmente el nuevo hospital consta de cinco edificios con usos claramente definidos: uno industrial, uno administrativo, uno de hospitalización, uno de consultas y uno técnico. El bloque de hospitalización consta de 19 unidades de hospitalización convencional de 32 camas cada una (608 camas). En cada una de estas 19 unidades hay diez habitaciones individuales (32% de las habitaciones convencionales serán individuales). Las habitaciones de Obstetricia y Pediatría (67 camas) son todas de uso individual. También hay 32 camas de hospitalización de Psiquiatría y 10 camas de Custodia Penitenciaria. En lo que atinge a las 106 camas de hospitalización especial, 39 camas son de la Unidad de Reanimación-Despertar, 26 de UCI-Coronarias y 36 de observación de Urgencias. En total el nuevo hospital dispondrá de 823 camas.
- El Bloque Quirúrgico emplazado en el edificio técnico, ocupa una superficie de 4.400 metros cuadrados, en los que se instalarán un total de 18 quirófanos (4 de CMA, 2 de urgencias, 12 de cirugía programada). En paritorio se sitúa el Quirófano de Cesáreas.
- La plantilla aproximada oscila entre 2.000 y 2.500 personas, de las que alrededor del 20% (386) son médicos (de plantilla y residentes). El número total de M.I.R. es de aproximadamente 103 (75 de especializada y 28 de familia).

Son médicos residentes aquellos que para obtener su título de especialista, permanecen en los centros y en las unidades docentes acreditadas en un periodo limitado de tiempo, de práctica profesional programada y supervisada, a fin de alcanzar, de forma progresiva, los conocimientos y responsabilidad profesional necesarios para ejercer la especialidad de modo eficiente.

El sistema de formación del facultativo residente tiene por objeto facilitar la adquisición de una serie de conocimientos, habilidades, aptitudes que le capaciten a prestar con eficacia la asistencia a los pacientes de su especialidad, tanto en el medio hospitalario como el extrahospitalario, para realizar funciones de prevención y de educación sanitaria y para asumir autoformación continuada.

Los programas de formación están diseñados en una doble vertiente:

1. Teórica: Que tendrá como fundamento el auto estudio autorizado con el fin de dotar al residente de bajaje de conocimientos necesarios para la toma de decisiones.
2. Práctica: Su finalidad es alcanzar las habilidades precisas para el ejercicio de la profesión, y esto desde varios puntos de vista:
 - a. Asistencial
 - b. Docente
 - c. Investigador

d. Gestión Clínica

TRÁMITES ADMINISTRATIVOS PARA LA INCORPORACIÓN AL HOSPITAL

1.- La oficina del trabajador:

- D.N.I. y fotocopia.
- Cartilla de la S.S. (cuando se haya trabajado previamente) y fotocopia.
- Título de Licenciado/a en Medicina y Cirugía y fotocopia.
- Carnet o acreditación de Colegiación.
- Datos de cuenta bancaria
- Credenciales MIR del ministerio.

2.- Docencia (3ª planta, Secretaria: Srta. Irma)

3.- Secretaría (3ª planta, Dirección médica): **Solicitud de sello y recetas**

4.- Informática: solicitud de tarjeta sanitaria, planta 0

5.- Medicina Preventiva (Prevención de Riesgos Laborales): Revisión general para la que basta presentarse personalmente o pedir cita.

6.- Lencería: batas, zuecos.....planta 0 de 11 a 13 horas.

7.- Taquillas, tarjeta aparcamiento: la adjudica la oficina del trabajador; todo esto una vez firmado el contrato.

PATOLOGIA ATENDIDA Y AREA DE REFERENCIA

Abarca la cobertura de enfermos del área EOXI, incluyendo tanto los pacientes de la ciudad como de el área de Monforte, o Cervo. Disponemos de área de diagnóstico como citología, citometria(unidad de medicina molecular: Centro de Xenomica, centralizado en Santiago de Compostela), área terapéutica(aféresis, tratamiento quimioterapico incluyendo todas las patología hematológicas en 1ª y sucesivas líneas de quimioterapia), autotrasplante de sangreperiferica con amplia experiencia(linfoma, mieloma, amiloidosis....). No disponemos de unidad de trasplante alogénico, disponiendo de tres centros de derivación en la comunidad autónoma(CHUAC, CHUVI, CHUS)

HORARIO:

El horario oficial del Servicio de Hematología es de 8:00 a 15:00 horas. Por la tarde se llevan las labores de investigación clínica(norma para los residentes) y buena de parte de la plantilla prolonga su actividad en jornada de tarde no remunerado para una correcta labor asistencial. Nuestro servicio no dispone de data manager ni becarios, por lo que toda la labor de investigación y recogida d edatos recae sobre los facultativos adjuntos y residentes.

PROTOCOLOS CLÍNICOS:

Cosntante elaboración y revisión de los protocolos clínicos de actuación en nuestro servicio por parte de los facultativos adjuntos de este Hospital , de acuerdo a farmacia hospitalaria y dirección de nuestro hospital.

Seguimiento a su vez de las guias clínicas y protocolos estandarizados a nivel nacional(PETHEMA, ELN, NCCN, ESMO).

MIEMBROS DE LA UNIDAD DOCENTE

- **Jefe de Servicio:** Dr. Jesús Arias Sampedro
- **Tutor de la unidad:** Mercedes Varela Pérez
- **Miembros colaboradores:**
 - Dra. Esperanza Lavilla Rubira
 - Dra. Ángeles Cobas Freire
 - Dra. Olga Arija Tejero
 - Dra. Sara Ferrero Díaz
 - Dra. María Sánchez Sánchez
 - Dra Emilia Fontanes
 - Dra Eugenia Fernandez Mellid

ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

ORGANIZACIÓN ASISTENCIAL:

Ubicación:

- Planta de Hospitalización: Planta 4, bloque C1
- Consultas Externas: B204, B205, B206 y B207
- Servicio de Transfusión: tercera planta, bloque técnico
- Laboratorio de urgencias: Tercera planta, bloque técnico
- Laboratorio (unidad cito morfología, citometría, hematimetría y coagulación): tercera planta, bloque técnico
- Hospital de día: Planta 1.

Planificación del trabajo:

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
HOSPITALIZACIÓN	Dra. Varela Dr. Sánchez	Dr. Lavilla Dra. Varela	Dr. Arias Dra. Lavilla	Dr. Arias Dra. Lavilla Dr. Sánchez	Dr. Arias Dra. Lavilla Dra. Varela Dr. Sánchez
S.TRANSFUSIÓN	Dr. Cobas	Dr. Cobas	Dr. Cobas	Dr. Cobas	Dr. Cobas
HOJAS CONSULTA					
LAB. URGENCIAS	Dr. Cobas	Dr. Cobas	Dr. Cobas	Dr. Cobas	Dr. Cobas
CIMORFOLOGÍA	Dra. Ferrero	Dra. Ferrero	Dra. Ferrero	Dra. Ferrero	Dra. Ferrero
CITOMETRÍA	Dra. García	Dra. García	Dra. García	Dra. García	Dra. García

COAGULACION Refuerzo	Dra. Arija Dra. Fernandez	Dra. Arija Dra. Fernandez	Dra. Sánchez Dr. Fernandez	Dra. Arija Dra. Fernandez	Dra. Arija Dra. Fernandez
CONSULTA B207	TAO (enfermería)	TAO (enfermería)	TAO (enfermería)	TAO (enfermería)	TAO (enfermería)
CONSULTA B206	Dr. Fontanes	Dr. Sánchez	Dr. Ferrero	Dra. Arija Dra. Ferrero	-----
CONSUTLA B205	Dra. Lavilla.	Dr. Fontanes		Dra. Varela	-----
CONSUTLA B204	Dra. García	Dr. Arias	Dra. Arija	Dra. Cobas	-----

CONSULTA COAGULACIÓN ESPECÍFICA
CONSULTA HEMATOLOGÍA CLÍNICA

2.OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS DE LA FORMACIÓN(PROGRAMA OFICIAL DE ESPECIALIDAD)

Denominación oficial de la especialidad **Hematología y Hemoterapia**.
Duración: 4 años. Licenciatura previa: Medicina.

En su concepción actual la **Especialidad de Hematología y Hemoterapia** está constituida por cuatro facetas íntimamente relacionadas: clínica hematológica, morfología y biología hematológica, hemostasia y trombosis e inmunohematología y medicina transfusional.

Los motivos por los que esta especialidad es una de las disciplinas médicas que más han progresado en conocimiento y tecnología en las últimas décadas radican en la integración de conocimientos biológicos y clínicos, que han permitido una mejor comprensión de los mecanismos de enfermar, facilitando el desarrollo de pautas más adecuadas de actuación clínica. Todo ello ha contribuido a que la Hematología y Hemoterapia haya alcanzado un grado notable de madurez y justifica su permanencia en el futuro como una especialidad integrada, siendo éste el marco idóneo para la formación global de

los futuros especialistas.

En los últimos años se han producido continuos avances que han generado una gran incorporación de conocimientos, tanto de conceptos básicos como de técnicas de laboratorio. Todo ello ha incrementado de manera sustancial el cuerpo de doctrina de la especialidad, incorporando nuevas áreas tales como la citometría, la citogenética, o la biología molecular. Así mismo se han desarrollado técnicas terapéuticas muy complejas, como el trasplante de médula ósea. Estos avances requieren aprendizajes muy específicos para su adecuado desarrollo y funcionamiento.

En la elaboración de éste programa también resulta imperativo considerar los cambios que se han operado en la sanidad de nuestro país y los derivados del entorno común europeo. Cabe destacar la creciente informatización y automatización de los laboratorios, el manejo informático de datos clínicos, el incremento de la asistencia hematológica extrahospitalaria, la interrelación con otras especialidades, la necesidad de establecer controles rigurosos de calidad y una mayor autonomía de gestión. Estos y otros nuevos aspectos, han determinado modificaciones muy importantes que obligan a cambios de planteamientos en la formación de los futuros especialistas de Hematología y Hemoterapia, que deberán estar profesionalmente capacitados para ejercer la especialidad en los diferentes ámbitos asistenciales tanto de asistencia primaria como hospitalaria.

Los logros alcanzados son el mejor aval para una especialidad de Hematología y Hemoterapia integrada. La adaptación a los continuos avances en los contenidos clínicos, diagnósticos y terapéuticos confiere a esta especialidad un futuro esperanzador y son los que le proporcionan su mayor fortaleza.

Asimismo se considera que, para garantizar un adecuado proceso formativo, es clave la actualización de los requisitos de la acreditación docente de los Servicios y la planificación de auditorías periódicas que garanticen el cumplimiento del presente programa de formación. En este mismo sentido, y como aval de una adecuada adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, se considera importante la puesta en marcha de una evaluación final de los residentes.

Incrementar y profundizar en las actividades asistenciales y de investigación y de investigación en una de las áreas de la Hematología, son otros objetivos cuyo cumplimiento pleno requerirá un futuro planteamiento sobre el posible incremento del periodo formativo

3. COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR SEGÚN AÑO DE RESIDENCIA, DETALLANDO ACTIVIDADES ASISTENCIALES Y CALENDARIO DE ROTACIONES.

CONTENIDO Y TIEMPO DE ROTACIONES

Las rotaciones se ajustan a la normativa vigente, según el *BOE núm. 252, Octubre 2006: "Programa oficial de Hematología y Hemoterapia"*

Se dispone de 44 meses naturales excluyendo vacaciones:

- Medicina Interna y Especialidades Médicas: 11 meses
- Citomorfología y biología hematológica (citomorfología, hematimetría, eritropatología, citometría, citogenética y biología molecular): 13 meses
- Hemostasia y trombosis: 4 meses
- Banco de Sangre e Inmunohematología: 5 meses (al menos 1 en Centro Regional de Transfusiones)
- Hematología Clínica: 11 meses (al menos 2 en Unidad con TPH Alogénico)
- Consultas Externas: 12 meses no coincidentes con la rotación de Clínica, 1 día a la semana

El orden de las rotaciones es orientativo. Se pueden realizar cambios dependiendo de las circunstancias del servicio en cada momento.

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
R1	HEMA	M.INT	M.INT	VACACIO	NEUMO	NEUMO	INFEC	INFEC	INFEC	UCI	UCI	UCI
R2	PLANTA	PLANTA	PLANTA	VACACIO	PLANTA	PLANTA	CITOL	CITOL	CITOL	CITOL	CITOL	CITOL
R3	BANCO	BANCO	BANCO	VACACIO	BANCO	CTG*	COAGU	COAGU	COAGU	COAGU	COAGU*	CTM*
R4	CTM*	CTM*	B.MOL*	VACACIO	INMUNO*	OPCIONAL	TALOS*	TALOS*	TALOS*	PLANTA	PLANTA	PLANTA

ROTACIÓN EN CONSULTA EXTERNA

ROTACIÓN EXTERNA

Abreviaturas:

- M.INT → Servicio de Medicina Interna
- INFEC → Servicio de Enfermedades Infecciosas
- NEUMO → Servicio de neumología, UCI → Unidad de Cuidados Intensivos
- CITOL → Citología

- CTM → Cintometría
- BANCO → Unidad de Hemoterapia
- COAGU → Unidad de Hemostasia
- TALO → Trasplante Alogénico
- PLANTA → Área de Hospitalización
- CTG → Centro Regional de Transfusiones de Galicia
- INMUNO → Inmohematología. Serie roja.

El orden de las rotaciones es orientativo. Se pueden realizar cambios en las mismas dependiendo de las características de los Servicios, del número de residentes que exista en cada momento o de otras circunstancias locales, de manera que exista una distribución racional y que se aproveche al máximo la estructura formativa.

Durante el período de formación específica en Hematología, el futuro hematólogo deberá integrarse desde el comienzo en las distintas unidades, asumiendo con progresiva responsabilidad las tareas que se le vayan asignando, para llevarlas a cabo con autonomía progresiva, de forma que al final de la rotación sea capaz de desempeñar el trabajo de la sección de forma totalmente independiente.

Primer año:

El residente se incorpora al servicio de Hematología. Durante los primeras semanas (1 o 2 dependiendo de la fecha de la incorporación) realizará una rotación inicial breve por cada una de las secciones de la especialidad con el objetivo de conocer a los miembros del servicio y alcanzar una idea global del contenido de la misma.

Medicina Interna y Especialidades afines:

- Medicina Interna: 3 meses
- Neumología: 3 meses
- Unidad de Cuidados Intensivos: 3 meses
- Infecciosos: 3 meses

Segundo año:

Con el objetivo de afrontar la guardia siempre se rotará inicialmente en hematología clínica (hospitalización), durante al menos 5 meses. El resto de las rotaciones se distribuirán en función de las circunstancias del servicio y de donde se ubiquen el resto de residentes. No es recomendable más de un residente por sección.

- Hematología Clínica (Hospitalización): 5 meses
- Citomorfología: 6 meses

Tercer año:

- Medicina Transfusional e Inmohematología: 4 meses

- Centro Regional de Hemodonación: 1 mes (Se realizará en Centro regional de transfusiones de Galicia, ubicado en Santiago de Compostela)
- Inmunohematología: 1 mes (opcional)
- Hemostasia: 4 meses
- Coagulación específica: 1 mes (opcional)
- Durante el tercer año de residencia realizará consultas externas un día en semana.

Cuarto año:

- Citometría de Flujo: 2-3 meses
- Citogenética y Biología molecular: 1 mes (Se realizará en la Fundación Xenómica de Galicia, ubicado en Santiago de Compostela)
- Hematología Clínica (Hospitalización): 3- 4 meses
- Unidad de Trasplante Alogénico: 3 meses.

ROTACIONES EXTERNAS/EXTRAHOSPITALARIAS Y ROTACIONES OPCIONALES:

El Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada, define:

ROTACION EXTERNA: períodos formativos, autorizados por el órgano competente de la correspondiente comunidad autónoma, que se lleven a cabo en centros o dispositivos no previstos en el programa de formación ni en la acreditación otorgada al centro o unidad docente.

ROTACION EXTRAHOSPITALARIA: períodos formativos previstos en el programa de formación y en la acreditación otorgada al centro, que se deben realizar en otro Hospital, por carecer la unidad docente de capacidad de formación en ese contenido.

- Es obligatorio rotar durante 3 meses en un área específica de trasplante alogénico. Esta no se contempla en nuestro Hospital por lo que siempre se realizará en un Hospital de referencia.
- Se permite rotar fuera del Hospital Lucus Agusuti un máximo de 12 meses, 4 meses por año de residencia.
- Es imprescindible estar en el Servicio a partir de Abril de R4.
- Las rotaciones se deben solicitar con al menos 2 meses de antelación.
- Es recomendable planificar al principio de cada año de residencia las rotaciones de ese año.
- Se contempla que realicen una rotación en Centros de reconocido prestigio, para completar su formación en cualquiera de las áreas de la especialidad (estos meses se descontarán de la rotación en ese misma área en este

Hospital). Se puede realizar estas rotaciones en el extranjero, siendo el máximo en este caso de 3 meses.

- Las rotaciones de inmunohematología y coagulación específica son opcionales. En caso de realizarse deberá ser de forma extrahospitalaria. Si no se realizan se añadirá un el tiempo correspondiente a la rotación de Medicina Transfusional y Hemostasia respectivamente.
- Se puede realizar una rotación en hematología Pediátrica, durante 2 o 3 meses. En este caso se restará el tiempo correspondiente en la rotación de Clínica o se suprimirán las rotaciones opcionales.
- El centro externo donde se realicen las rotaciones externas será consensuado entre el residente, el Jefe de Servicio y el Tutor.

ACTIVIDADES POR AÑO DE RESIDENCIA (BOE núm. 252, Octubre 2006)

Los niveles de habilidades que el residente debe asumir de forma escalonada se han estatificado en el apartado anterior. Las actividades por año de residencia han quedado en parte expuestas anteriormente. De una manera más pormenorizada, en cada una de las rotaciones previstas deberán realizarse las siguientes actividades:

ACTIVIDADES ASISTENCIALES.

Rotación de Hematología Clínica (hospitalización y consulta externa).

Al final de la rotación el residente debe ser capaz de:

- Conocer las manifestaciones clínicas de las enfermedades hematológicas, su pronóstico, tratamiento, y prevención así como las manifestaciones hematológicas de otras enfermedades. De igual modo debe de conocer los efectos secundarios de los tratamientos utilizados y su manejo clínico.
- Realizar la anamnesis, exploración física, elaborar un juicio clínico razonado y la orientación diagnóstica de todos los pacientes que ingresen en la sala de hospitalización y/o acudan por primera vez a la consulta externa.
- Indicar e interpretar adecuadamente las exploraciones complementarias y técnicas de imagen más usadas en la patología hematológica.
- Informar apropiadamente a los pacientes y sus familiares de todos los aspectos de la enfermedad y su tratamiento.
- Conducir el manejo clínico directo durante al menos 6 meses de un mínimo de 6 pacientes hospitalizados.
- Dominar las punciones de cavidades (paracentesis, toracocentesis y punción lumbar).
- Realizar adecuadamente las evoluciones escritas, la prescripción de los tratamientos y los informes de alta correspondientes.
- Realizar adecuadamente las interconsultas clínicas que el resto de los servicios del hospital solicite.
- La consulta externa la realizará de forma autónoma a partir del segundo mes.
- Participará directamente en las Sesiones clínicas del Servicio.
- Asistirá a todas las necropsias de pacientes que hayan estado bajo su responsabilidad directa.

- Coordinará la realización de al menos dos sesiones anatomoclínicas cerradas.

Rotación de Citomorfología y Biología Hematológica.

Al final de la rotación el residente debe ser capaz de:

- Obtener muestras sanguíneas por venopunción.
- Conocer con detalle el manejo y funcionamiento de los contadores.
- Realizar e interpretar frotis sanguíneos.
- Realizar e interpretar aspirados medulares.
- Realizar biopsias óseas.
- Realizar e interpretar las tinciones citoquímicas que permitan un adecuado diagnóstico citológico

Realizar e interpretar todas las técnicas de la Sección serie roja (determinación de sideremia y ferritinemia, fragilidad osmótica, autohemólisis, electroforesis de hemoglobinas, test de Ham y sucrosa, etc.).

- Realizar e interpretar las técnicas de Citometría de flujo, tanto para el inmunofenotipaje diagnóstico de las hemopatías como para el seguimiento de la enfermedad mínima residual.
- Interpretar las técnicas de citogenética en el diagnóstico hematológico.
- Realizar e interpretar las técnicas básicas de biología molecular.
- Ser capaz de dirigir la labor de los técnicos de laboratorio y de resolver los problemas prácticos que plantean.
- Será capaz de llevar a cabo un programa de gestión y control de calidad del laboratorio incluyendo el conocimiento del aparataje básico para montar un laboratorio de hematología.

Rotación de Hemostasia y Trombosis.

Al final de la rotación el residente debe ser capaz de:

- Dominar los sistemas de separación de componentes sanguíneos necesarios para los diferentes estudios de hemostasia.
- Interpretar, informar y controlar los tratamientos anticoagulantes.
- Interpretar, informar y controlar los tratamientos antifibrinolíticos.
- Interpretar, informar y controlar los estudios de hemostasia de la interconsulta hospitalaria.
- Realizar e interpretar el tiempo de hemorragia.
- Conocer y controlar el funcionamiento de los coagulómetros y de las diferentes pruebas de coagulación plasmática.
- Realizar e interpretar los estudios de agregación plaquetaria.
- Realizar e interpretar las técnicas diagnósticas de la Enfermedad de Von Willebrand y de la hemofilia.
- Realizar e interpretar las técnicas diagnósticas de Trombofilia.
- Conocer las técnicas básicas de biología molecular para el diagnóstico de los diferentes tipos de diátesis hemorrágicas y estados trombofílicos.

Rotación de Medicina Transfusional e Inmunohematología (incluye rotación por el Banco de Sangre y Centro Regional de Hemodonación).

Al final de la rotación el residente debe ser capaz de:

- Seleccionar donantes. Conocer y dominar los métodos de extracción, separación y conservación de los componentes de la sangre, así como las técnicas de estudio de los agentes infecciosos vehiculados por ellos.
- Realizar e interpretar las técnicas de Inmunoematología y control de calidad, con determinación de grupos sanguíneos, anticuerpos irregulares con identificación de los mismos y pruebas de compatibilidad.
- Realizar e interpretar estudios especiales de Inmunoematología que incluyan las técnicas diagnósticas de la AHAI e incompatibilidad materno fetal.
- Realizar e interpretar las técnicas de los anticuerpos antiplaquetarios.
- Dominará las indicaciones de la transfusión, pruebas pretransfusionales y seguimiento post-transfusional.
- Conocer los aspectos relativos al Banco de Sangre en el trasplante de progenitores hematopoyéticos y de otros órganos, así como la autotransfusión.
- Conocer el funcionamiento y manejo de los programas de aféresis (plasma, plaquetas, y células progenitoras) y plasmaféresis.
- Conocer el funcionamiento y manejo de los programas de criopreservación.
- Conocer las indicaciones y la metodología de la exanguinotransfusión.
- Conocer las técnicas de extracción, aféresis, cultivos, procesamientos y criopreservación de progenitores hematopoyéticos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS-OPERATIVOS (BOE núm. 252, Octubre 2006)

Dado que la estructura del programa formativo se ha realizado en función de las diferentes áreas de aprendizaje, los objetivos específicos y actividades se han clasificado en base a dichas áreas. Conviene tener en consideración que los residentes aprenden mientras trabajan y que se pretende un equilibrio entre formación y responsabilidad, que debe ser progresivo en base a su formación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS OPERATIVOS. COGNOSCITIVOS Y HABILIDADES:

Los objetivos a alcanzar por el residente se clasifican según 3 niveles diferentes de habilidad:

- Nivel de habilidad 1: Lo que puede realizar un Residente de manera independiente.
- Nivel de habilidad 2: Aquello sobre lo que el Residente debe tener conocimiento, pero sin formación para su realización completa de manera independiente.
- Nivel de habilidad 3: Tratamientos, exploraciones o técnicas sobre las que el Residente debe tener, al menos, un conocimiento teórico, pero no obligatoriamente práctico.

Objetivos a alcanzar durante la rotación por Medicina Interna y especialidades médicas, con nivel de habilidad 1:

La rotación por Medicina Interna y especialidades médicas afines tiene por objeto que el residente adquiera el máximo entrenamiento en el diagnóstico y tratamiento de los grandes síndromes (p.e. insuficiencia cardíaca, respiratoria, renal, diabetes, hipertensión, shock), haciendo especial énfasis en el cuidado de los pacientes críticos (dominando las técnicas de reanimación cardiopulmonar).

Además, deberá saber interpretar las técnicas complementarias básicas para el ejercicio clínico cotidiano:

- ECG.
- Radiología simple.
- Ecografía.
- TC y RM.
- Pruebas funcionales respiratorias, etc.).

Finalmente, deberá estar familiarizado con las complicaciones hematológicas comunes a otras especialidades.

Objetivos a alcanzar durante la rotación por Clínica Hematológica.

a) Nivel de habilidad 1:

Aprendizaje con responsabilidad progresiva en el manejo clínico de los pacientes con patología hematológica en sus aspectos diagnósticos, pronósticos y terapéuticos, tanto la patología de tipo neoplásico, como leucemias, linfomas, mielomas, etc., como la patología no neoplásica, incluyendo las anemias congénitas o adquiridas, alteraciones de los leucocitos o trastornos de la hemostasia y coagulación sanguínea.

- Manejo de los pacientes en la planta de hospitalización.
- Manejo de los pacientes en consultas externas.
- Manejo de los pacientes en el hospital de día.
- Atención a interconsultas clínicas e informes solicitados por otros Servicios.

b) Nivel de habilidad 2:

Indicaciones, manejo y complicaciones de pacientes ingresados en una Unidad de trasplante de progenitores hematopoyéticos, tanto autólogo como alogénico a partir de donante emparentado.

c) Nivel de habilidad 3:

Indicaciones, manejo y complicaciones de pacientes sometidos a trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos a partir de donante no emparentado.

Trasplante de cordón umbilical.

Técnicas de gestión y sistemas de calidad de una Unidad de Hematología Clínica.

Objetivos a alcanzar durante la rotación por Citomorfología y Biología Hematológica.

a) Nivel de habilidad 1:

- Obtención de muestras, manipulación, transporte y conservación.
- Hematimetría básica automatizada.
- Morfología hematológica.
- Técnicas de citoquímica.

- Estudio de las anemias y eritrocitosis.
- Estudio de leucemias y otras hemopatías malignas mediante técnicas convencionales.
- Manejo de instrumentos de laboratorio, validación y control de calidad.

b) Nivel de habilidad 2:

- Estudios funcionales de las células hemáticas.
- Estudios inmunofenotípicos por citometría.
- Caracterización inmunofenotípica de leucemias, síndromes mielodisplásicos, linfomas y otras hemopatías.
- Técnicas de PCR y su valoración en el diagnóstico y seguimiento de las hemopatías.

c) Nivel de habilidad 3:

- Cariotipo de las enfermedades hematológicas.
- Técnicas de FISH y su valoración en el diagnóstico y seguimiento de las hemopatías.
- Técnicas de gestión y sistemas de calidad del Laboratorio.

Objetivos a alcanzar durante la rotación por Hemostasia y Trombosis.

a) Nivel de habilidad 1:

- Estudios básicos de hemostasia primaria y función plaquetaria.
- Estudios específicos de Hemofilias, Enfermedad de von Willebrand y otras coagulopatías congénitas.
- Estudios de trombofilia.
- Control de la terapéutica anticoagulante.
- Control del tratamiento trombolítico.
- Manejo de instrumentos de laboratorio, validación y control de calidad.

b) Nivel de habilidad 2:

- Estudios complejos de función plaquetaria.
- Técnicas de PCR y su valoración en el diagnóstico de diversos estados trombofílicos.

c) Nivel de habilidad 3:

- Técnicas de biología molecular para el estudio de pacientes y portadores de diversas coagulopatías congénitas.
- Técnicas de gestión y sistemas de calidad del Laboratorio.

Objetivos a alcanzar durante la rotación por Medicina Transfusional e Inmunohematología.

a) Nivel de habilidad 1:

- Selección de donantes.
- Técnicas de hemodonación, incluyendo extracción, fraccionamiento y conservación de los diversos hemoderivados.

- Técnicas de despistaje de infecciones transmisibles.
- Estudios inmunohematológicos.
- Política transfusional e indicaciones de la transfusión de los distintos hHemoderivados.
- Técnicas de autotransfusión.
- Técnicas de aféresis.
- Técnicas de obtención de progenitores hematopoyéticos.
- Manejo de aparatos de aféresis y criopreservación.
- Técnicas de control de calidad.

b) Nivel de habilidad 2:

- Técnicas de obtención, manipulación y criopreservación de progenitores hematopoyéticos.
- Papel del Banco de Sangre en el trasplante de órganos.
- Técnicas de biología molecular aplicadas a problemas inmunohematológicos.

c) Nivel de habilidad 3:

- Técnicas de obtención, criopreservación y conservación de células de cordón umbilical.
- Técnicas de gestión y sistemas de calidad del Banco de Sangre.

4.ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PLAN TRANSVERSAL COMUN

- 1. **Curso básico de urgencias.**
 2. **Curso de electrocardiografía.**
 3. **Curso de Bioética.**
 4. **Iniciación a Gestión Clínica.**
 5. **Diseño de proyectos de Investigación.**
 6. **Curso de Protección radiológica.**

5.GUARDIAS DE ESPECIALIDAD

Las guardias durante el primer año de residencia se realizarán en Urgencias y/o en Medicina Interna y especialidades afines (mínimo obligatorio 6 meses de guardias de urgencias).

Se contempla la posibilidad de realizar guardias de UCI, durante los meses de rotación en dicho Servicio, manteniendo un mínimo de 3 guardias de medicina interna/urgencias.

A partir del segundo año, serán específicas de la especialidad y se realizarán en el Servicio de Hematología y Hemoterapia. La guardia del adjunto del Servicio es localizada. El residente lleva el busca de primera llamada. Se debe informar al adjunto de lo que acontece en la guardia en todo momento. Según la organización

interna del servicio se recogerá el busca desde primera hora de la mañana hasta primera hora de la mañana del día siguiente

6.OFERTA DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN PARA SU PARTICIPACION POR LOS RESIDENTES. SESIONES CLINICAS Y BIBLIOGRAFICAS ESPECÍFICAS.

SESIONES DE SERVICIO:

- **Se organizan de la siguiente forma:**
 - **LUNES:** Sesiones de pacientes hospitalizados, incidencias de fin de semana.
 - **MARTES:** Sesiones de trasplante/Sesiones bibliográficas/Sesiones citológicas
 - **JUEVES:** Sesiones de pacientes de consulta/ Sesiones temáticas.
 - **VIERNES:** Sesiones de pacientes hospitalizados (todos los viernes). Esta sesión es impartida por los residentes rotantes en la Unidad de Hospitalización

- Cada residente realizará al menos 2 sesiones por rotación: 1 sesión bibliográfica y 1 sesión clínica, que serán supervisadas por el tutor y adjunto específico de cada rotación.
- Es obligatorio la asistencia a las sesiones generales del Hospital que se realizan el último jueves de cada mes (ubicación: salón de actos). A lo largo del periodo formativo todos los residentes deben realizar una sesión general del Hospital (preferiblemente R3-R4).
- Durante la rotación de Hospitalización el residente expondrá los casos clínicos de los pacientes ingresados en la sesión de los viernes
- Durante la rotación en Consultas externas el residente expondrá los casos clínicos que considere oportunos en la sesión de los martes.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA:

- Se debe participar en las reuniones locales para residentes y el Congreso Gallego.
- Todos los residentes deben preparar al menos una comunicación anual para el Congreso Nacional.

- Se deben preparar comunicaciones para los cursos interactivos a los que se asista.
- Durante los años de R3 y R4 se debe intentar prepara una comunicación en un Congreso Internacional

ACTIVIDAD FORMATIVA:

La asistencia a los cursos impartidos para residentes en el Hospital es obligatorio (confirmar asistencia mediante firma)

La asistencia a las sesiones generales del Hospital es obligatoria (confirmar asistencia mediante firma)

A partir del segundo año de residencia asistirá a los cursos y congresos de interés en el área en el que se encuentre rotando, siempre previa autorización del Jefe de Servicio y el tutor, y tras haberlo comunicado al adjunto responsable de la sección en la que se encuentre rotando.

ACTIVIDADES CIENTÍFICAS:

Dentro de las posibilidades del Servicio:

- Realizará diversas presentaciones en sesión clínica en relación con los pacientes hospitalizados.
- Participará activamente en las sesiones bibliográficas del Servicio.
- Participará activamente en sesiones conjuntas programadas con otros Servicios, en relación con la especialidad (p.e. Radiodiagnóstico, Anatomía Patológica).
- Presentará algunas de las sesiones monográficas programadas en el Servicio.
- Presentará un mínimo de 1 comunicación y/o ponencia a Congresos al año.
- Habrá participado directamente en la publicación de, al menos, 2 trabajos en revistas que se incluyan en el «Journal of Citation Reports».
- Colaborará en la docencia de los estudiantes que roten por el Servicio.
- Participará en Cursos o Seminarios de Gestión Clínica, Bioética y Metodología de la investigación clínica-básica.
- Participará en el desarrollo de ensayos clínicos.

CONOCIMIENTO DE IDIOMAS:

El conocimiento del inglés científico es una adquisición altamente recomendable en el transcurso de la residencia, por lo que se realizarán escalonadamente las siguientes actividades:

Lectura del inglés científico.

Escritura de comunicaciones y trabajos en inglés.

Presentaciones orales en inglés en reuniones científicas.

VALORACIÓN DE LA FORMACIÓN: PROGRAMA DE TUTORIZACIÓN ACTIVA

EVALUACION FORMATIVA

La finalidad de esta evaluación es hacerte consciente de aquellos conocimientos y habilidades que vas adquiriendo a lo largo de la residencia, y de los que te faltan por aprender. Para que esta evaluación sea efectiva es importante un continúa ejercicio de reflexión acerca de tu aprendizaje. Herramientas de autoevaluación son : videograbaciones, sesiones clínicas, informe de incidentes críticos, self audit, proyectos de investigación, ... Hablaremos de ello.

EVALUACION SUMATIVA

EVALUACION CONTINUADA: Es la evaluación de cada período de rotación.

Objetivos:

1. Valorar el aprovechamiento de las últimas rotaciones, después de que haya reflexionado sobre el nivel de adquisición de competencias (Libro del Residente) y ayudarle a identificar puntos fuertes y débiles así como sus necesidades particulares de formación.
2. Detectar problemas e incidencias generales o particulares de alguna rotación que puedan interferir en la formación del residente y proponer soluciones
3. Planificar los objetivos de las próximas rotaciones para orientar su aprovechamiento
4. Planificar otros acontecimientos docentes (sesiones, cursos, etc) y valorar los ya acontecidos

Desarrollo:

- Preparación previa por parte del residente a partir de la propia experiencia. No vale la improvisación. Acudir con un mini-informe escrito (en formato Word por favor)
- Se recomienda un mínimo de 30 minutos de entrevista
- El Informe final será cumplimentado por el tutor y el residente
- Se envía copia a la Unidad Docente, copia para el tutor y original para el propio residente. A la Unidad Docente se enviará únicamente el Informe o acta de su realización firmado por ambos. Las reflexiones quedarán en poder del tutor y del residente y son confidenciales y el objetivo es mejorar la docencia individual y colectiva.

EVALUACIÓN ANUAL: Esta evaluación compete al Comité de Evaluación de la Unidad de docencia, integrado por tutores, el jefe de docencia y jefe de servicio.

- Se realizará en la última semana de abril-primera semana de mayo.
- En la fecha indicada por la Unidad Docente se entregará TODA LA DOCUMENTACIÓN adecuadamente presentada y ordenada y documentada.
- Documentación entregada fuera de plazo no será evaluada.

Las calificaciones anuales pueden ser:

A) Positivas: podrán ser de suficiente, destacado o excelente..

B) Negativas: no apto

-No apto por deficiencias relevantes recuperables: por no alcanzar los objetivos formativos fijados, por insuficiencias de aprendizaje susceptibles de recuperación.

-No apto por deficiencias relevantes no recuperables: se producirá como consecuencia de reiteradas faltas de asistencia no justificadas, notoria falta de

aprovechamiento o insuficiente aprendizaje que a juicio de los órganos docentes no permite recuperación.

TUTORIAS

Entrevista al inicio de la residencia:

- Plan acogida.
- Información del programa formativo y rotaciones.
- Conocer posibles variantes personales del residente.
- Conocer los intereses personales del residente.

Entrevista al finalizar cada rotación trimestral y cada tres meses si la rotación fuera más larga.

Entrevista "informal" a mitad de cada rotación para detectar posibles problemas y aplicar medidas correctoras, si fuera preciso.

Entrevistas a petición del residente o del tutor o ante la sugerencia de adjuntos con los que rote el residente.

Entrevistas para coordinar las actividades formativas complementarias y participaciones en actos no asistenciales.

Todo el periodo de formación de la residencia implica una evaluación continua, dirigida no sólo a constatar tus conocimientos y habilidades en las áreas de formación, sino a favorecer tu actitud hacia el autoaprendizaje

7.MECANISMO DE CUSTODIA DE LAS GUIAS.

7. MECANISMOS DE CUSTODIA DE LAS GUÍAS

Las guías (GIFT), una vez elaboradas y aprobadas por la Comisión de Docencia, se registran, se firman por el Presidente de la Comisión y se custodian en la Secretaría de la Comisión de Docencia en armario destinado a tal fin y bajo llave, sin perjuicio de estar en versión informática y colgadas en la intranet del hospital en nuestra Comunidad Docente "Docencia Mir". Próximamente se pondrán en la Página Web del Hospital que se está realizando actualmente.

Esta Guía fue aprobada por la Comisión de docencia el Día 19 de noviembre de 2014.

Vto. Bº. Dr. Antonio Castro López
Presidente y Jefe de estudios de la Comisión de Docencia
Complejo Hospitalario Xeral-Calde Lugo
(Hospital Universitario Lucus Augusti)

