
 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p>Anexo 7.</p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 15/07/2014</p>

GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA


Unidad Docente de Hematología y Hemoterapia
Jefatura de Unidad Docente: Dra. Alicia Rodríguez Fernández
Tutores/as: Alicia Rodríguez Fernández y Juan Antonio Vera Goñi
Centro asistencial: H. Universitario V. Macarena

Aprobado en Comisión de docencia con fecha

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

ÍNDICE

	Pág.
1. BIENVENIDA	
2. Unidad Docente de	
2.1. Estructura física	
2.2. Organización jerárquica y funcional	
2.3. Cartera de Servicios	
2.4. Otros	
3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN (O enlaces)	
4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE	
4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación	
4.2. Plan de rotaciones	
4.3. Competencias específicas por rotación	
4.4. Rotaciones Externas recomendadas	
5. GUARDIAS: Protocolo de supervisión de la unidad	
6. SESIONES	
7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJOS DE CAMPO	
8. EVALUACIÓN	
8.1. FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA TUTOR-RESIDENTE	
8.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN	
8.3. HOJA DE EVALUACIÓN FINAL	
9. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA dentro de cada rotación	
10. PLANTILLA PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN	
11. OTROS	

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN:</p>

1. Bienvenida:

Estimado compañero:


La Unidad de Gestión Clínica de Hematología y Hemoterapia es actualmente (desde Diciembre 2013) una Unidad de Gestión Intercentro Virgen Macarena Virgen del Rocío dirigida por José Antonio Pérez Simón. En el Hospital Virgen Macarena la persona responsable del Servicio es Alicia Rodríguez Fernández.

El Servicio de Hematología está integrado por médicos especialistas en Hematología (actualmente 11), con un profesor asociado de la Universidad de Sevilla, y varios tutores clínicos. Cada uno de ellos es responsable de una determinada área de conocimiento.

Como tutores puedes dirigirte a nosotros, Alicia Rodríguez Fernández y Juan Antonio Vera Goñi. Te ayudaremos y guiaremos durante tu formación y adaptaremos el plan formativo a tus necesidades. Igualmente, mantendremos diversas entrevistas, a la llegada al Servicio y en tres ocasiones más que se irán programando durante el año (generalmente al inicio, antes de las vacaciones del verano y en el periodo de evaluación). Revisaremos tu formación con el Director de la Unidad de Gestión, los responsables de la Unidades Formativas y la Comisión de Docencia del Centro. Planearemos contigo las rotaciones externas y en cualquier momento puedes plantearnos las dudas o conflictos surgidos durante tu formación.

Las estancias formativas están reflejadas en el Itinerario Formativo. Comenzarán en Medicina Interna.

Las guardias durante el primer año siempre serán tuteladas. Normalmente realizarás 4-5 guardias/mes, en ningún caso más de siete/mes. La mañana

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

siguiente a la guardia tienes derecho a descansar. Durante los 2 primeros años (R1 y R2) las guardias serán en el Área Urgencias del Hospital Virgen Macarena, durante el tercer y cuarto año las guardias serán en el Servicio de Hematología.

Esperamos que durante tu estancia formativa en nuestro centro consigas los objetivos de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para el ejercicio profesional de nuestra especialidad.

Estancias formativas:


- Junto a tu tutor planificarás las rotaciones en función del programa de la especialidad y tus necesidades formativas, teniendo en cuenta que las rotaciones por la Unidad de Hemofilia, Unidad de Trasplante de Progenitores Hemtopoyéticos, Unidad de Pediatría Hematológica y Citogenética y FISH las realizarás en el Hospital Virgen del Rocío.
- Cuando sea necesario modificarlas, se comunicará al Director de la Unidad y personal facultativo.
- Bajo la tutela del responsable facultativo del área de conocimiento y de tu tutor, deberás adquirir los objetivos de formación establecidos para cada estancia formativa.

1.1. Jefatura de la Unidad Docente

El Director de la Unidad Intercentro es José Antonio Pérez Simón y la responsable de la Unidad en el Hospital Virgen Macarena es Alicia Rodríguez Fernández.

1.2. Tutores/as

Alicia Rodríguez Fernández y Juan Antonio Vera Goñi.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

2. LA UNIDAD DOCENTE

La Unidad de Gestión Clínica de Hematología y Hemoterapia pertenece a las especialidades de apoyo al diagnóstico en el Hospital Universitario Virgen Macarena y Área.

2.1. Estructura física


La UGC de Hematología y Hemoterapia cuenta con un laboratorio: ubicado en la primera planta Ala C del H. V. Macarena comparte la consulta de extracciones analíticas con las UGC de Bioquímica y Microbiología y posee consultas externas en el Edificio Policlínico 1ª planta, Centro de especialidades San Jerónimo y Consulta Anticoagulantes (Taonet), 1ª Planta Ala C. H. V Macarena. La Hospitalización se ubica en la 8ª planta Ala D. H. V. Macarena.

2.2. Organización jerárquica y funcional

- La UGC de Hematología y Hemoterapia Intercentro está dirigida por José Antonio Pérez Simón, y la Unidad en el Hospital Virgen Macarena por Alicia Rodríguez Fernández, cuenta con 11 Facultativos Especialistas de Área, Enfermeros, Técnicos Especialistas de Laboratorio, 3 Administrativos, Auxiliares Administrativos y 2 Celadores. La responsable de cuidados es Rosa María De León Sotelo (Diplomada Universitaria en Enfermería).

2.3. Cartera de Servicios

- La cartera de Servicio está disponible en la página e intranet del Hospital Universitario Virgen Macarena y Área.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA.

<https://www.msssi.gob.es/profesionales/formacion/docs/Hematologiahemoterapia.pdf>

La especialidad de Hematología y Hemoterapia constituye aquella parte de la Medicina que se ocupa de:

La fisiología de la sangre y órganos hematopoyéticos.

El estudio clínico-biológico de las enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y de todos los aspectos relacionados con su tratamiento.

La realización e interpretación de las pruebas analíticas derivadas de dichas enfermedades o de la patología de otro tipo que por diferentes mecanismos, provoquen alteraciones sanguíneas, así como de aquellas pruebas analíticas de tipo hematológico que sean necesarias para el estudio, diagnóstico y valoración de procesos que afecten a cualquier órgano o sistema.


Todos los aspectos relacionados con la medicina transfusional, como la obtención y control de la sangre y hemoderivados, incluyendo los progenitores hematopoyéticos, así como su uso terapéutico

3.1. Competencias generales a adquirir durante la formación

El residente al final de su periodo de formación habrá adquirido los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan realizar, como profesional competente, los contenidos actuales de la especialidad que se detallan a continuación:

1 Conocimientos teóricos propios de la especialidad:

1.1 Conocimientos generales:

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

1.1.1 Evaluación clínica del paciente hematológico:

Historia clínica.

Proceso diagnóstico.

Técnicas generales y especiales de exploración.

1.1.2 El Laboratorio en Hematología y Hemoterapia:

Estructura y funcionamiento de un laboratorio asistencial.

Principios de seguridad biológica. Aspectos legales y técnicos.

Control de calidad del laboratorio de Hematología y Hemoterapia.

Técnicas especializadas de laboratorio:

Manejo de autoanalizadores.

Citomorfoloía de la sangre periférica.

Citomorfoloía de la médula ósea. Técnicas citoquímicas.

Técnicas diagnósticas del síndrome anémico.

Citometría del flujo en diagnóstico de enfermedades hematológicas.

Técnicas básicas de citogenética.

Técnicas básicas de biología molecular.

Técnicas de hemostasia y trombosis.

Técnicas de inmunohematología.

Técnicas de obtención de componentes sanguíneos: convencionales y por aféresis.

Técnicas de aféresis terapéuticas.


Técnicas de obtención, manipulación y preservación de progenitores hematopoyéticos.

1.2 Conocimientos específicos:

1.2.1 Hematología Molecular y Celular:

Estructura y función de la médula ósea y el microambiente medular.

La célula multipotente hematopoyética, células progenitoras, factores

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

de crecimiento y citocinas.

Estructura y función del tejido linfoide.

Principios de genética y biología molecular.

Citogenética y reordenamientos genéticos en enfermedades hematológicas.

El ciclo celular y su regulación. Apoptosis.

Moléculas accesorias y señales de transducción.

Antígenos de diferenciación.

Cultivos celulares y citocinas.

1.2.2 Principios Terapéuticos Generales:

Los agentes antineoplásicos. Farmacología y toxicidad.

Tratamiento de las infecciones en el paciente hematológico.

Trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.

Métodos e indicaciones de la terapia celular.

Principios de terapia génica.

Tratamiento de soporte.

Medicina transfusional.

1.2.3 Fisiología y Patología de la Serie Roja:

Biología de la eritropoyesis, diferenciación eritroide y maduración.


Biopatología y fisiopatología del eritrocito: estructura, bioquímica y procesos metabólicos, morfología y función. Estructura y función de la hemoglobina.

Manifestaciones clínicas y clasificación de los trastornos eritrocitarios.

Aplasia medular. Hemoglobinuria paroxística nocturna. Aplasia de células rojas pura.

Anemias diseritropoyéticas congénitas.

Anemia secundaria a procesos de otros órganos y sistemas: insuficiencia renal crónica, endocrinopatías, enfermedades crónicas, neoplasias y otras.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

Anemias megaloblásticas.

Alteraciones del metabolismo del hierro. Anemia ferropénica. Sobrecarga de hierro.

Alteraciones de la síntesis del hemo: Anemias sideroblásticas. Porfirias.

Anemias hemolíticas. Concepto y Clasificación.

Anemias hemolíticas por defectos en la membrana.

Anemias por déficit enzimáticos.

Anemias por trastornos de la hemoglobina. Talasemias. Anemia de células falciformes. Otras hemoglobinopatías.

Anemias hemolíticas de mecanismo inmune.

Anemias hemolíticas extrínsecas de origen no inmune: Mecánicas, Microangiopáticas, por agentes químicos, físicos o infecciones.

Hiperesplenismo e hipoesplenismo.

Poliglobulia.

Diagnóstico y tratamiento de los síndromes por sobrecarga férrica primaria y secundaria.

1.2.4 Fisiología y Patología de los Leucocitos:

Granulopoyesis y monocitopoyesis.

Morfología, bioquímica y función de los granulocitos y monocitos.

Trastornos cuantitativos y cualitativos de los granulocitos neutrófilos.

Enfermedades de los eosinófilos y basófilos.


Clasificación y manifestaciones clínicas de los trastornos de los monocitos y los macrófagos. Histiocitosis benignas. Enfermedades de depósito.

Enfermedades del bazo.

El sistema inmune. Desarrollo, regulación y activación de las células B y T.

Trastornos cuantitativos de los linfocitos.

Síndromes mononucleósicos.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

Inmunodeficiencias. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

1.2.5 Patología del Tejido Hematopoyético:

Síndromes mielodisplásicos (SMD).

Síndromes mielodisplásicos-mieloproliferativos.

Leucemia mieloide crónica. Leucemia neutrofílica crónica. Leucemia eosinofílica crónica. Síndrome hipereosinofílico.

Policitemia Vera.

Trombocitemia esencial.

Mielofibrosis idiopática crónica.

Leucemia aguda mieloide.

Leucemia linfoblástica aguda. Leucemia linfoblástica aguda del adulto.

Leucemia linfática crónica. Leucemia prolinfocítica. Tricoleucemia.

Linfoma de Hodgkin.

Linfomas no Hodgkin.

Linfomas no Hodgkin en la infancia.

Linfomas de células T cutáneos.

Enfermedades linfoproliferativas asociadas a inmunodeficiencias.

Mieloma múltiple.

Otras gammopatías monoclonales: Gammapatía monoclonal de significado incierto. Macroglobulinemia de Waldenström. Amiloidosis. Enfermedades de cadenas pesadas.

Neoplasias de células histiocíticas y dendríticas.


Mastocitosis.

1.2.6 Hemostasia y Trombosis:

Megacariopoyesis y trombopoyesis.

Morfología, bioquímica y función de las plaquetas.

Fisiología de la hemostasia. Bioquímica y biología molecular de los

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

factores de la coagulación. Mecanismos moleculares de la fibrinólisis.

Púrpuras vasculares.

Alteraciones cuantitativas de las plaquetas. Trombocitopenias. Trombocitosis.

Alteraciones cualitativas de las plaquetas. Trombocitopatías.

Hemofilia A y B.

Enfermedad de von Willebrand.

Otras alteraciones congénitas de la coagulación y la fibrinólisis.

Alteraciones adquiridas de la coagulación y la fibrinólisis.

Coagulación intravascular diseminada.

Trombofilia hereditaria y adquirida.

Enfermedad tromboembólica venosa: Epidemiología, clínica, diagnóstico, profilaxis y tratamiento.

Trombosis arterial: Papel terapéutico de los antiagregantes, anticoagulantes y trombolíticos.

1.2.7 Medicina Transfusional:

Inmunología de los hematíes.

Inmunología de leucocitos, plaquetas y componentes plasmáticos.

Enfermedad hemolítica del feto y del neonato.

Obtención, estudio y conservación de la sangre y sus componentes.

Indicaciones, eficacia y complicaciones de la trasfusión de sangre, hemocomponentes y hemoderivados.

Autotransfusión.

Aféresis celulares y plasmáticas.


Legislación referente a Medicina Transfusional.

1.2.8 Hematología y otras especialidades:

Hematología Pediátrica y neonatal.

Hematología del anciano.

Complicaciones hematológicas en Obstetricia.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

Complicaciones hematológicas en Unidad de Cuidados intensivos.

Hematología tropical.

2 HABILIDADES:

2.1 Clínica Hematológica:

Práctica clínica. Atención integral del paciente hematológico.

Realización de diagnóstico, pronóstico y tratamiento de pacientes con cualquier tipo de enfermedad de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, tanto en régimen ambulatorio como en régimen hospitalario.

Capacidad para atender cualquier tipo de urgencia en pacientes hematológicos.

Dominio de las diferentes técnicas relacionadas con el trasplante de progenitores hematopoyéticos y del manejo clínico de estos pacientes.

Capacidad para elaborar informes escritos adecuados a la situación clínica y circunstancias del paciente (ingreso hospitalario, atención ambulatoria, etc.).


Capacidad de responder los informes solicitados por cualquier otro Servicio del Hospital referidos a las complicaciones hematológicas de otro tipo de patologías.

Capacidad de establecer una adecuada relación con los pacientes y familiares, así como de transmitir a los mismos la información relativa a su enfermedad de la manera más adecuada.

Capacidad para valorar los aspectos éticos de las decisiones que se adopten.

Capacidad para valorar en el proceso de toma de decisiones, la relación riesgo/beneficio y costo/beneficio de las exploraciones complementarias o de cualquier tipo de tratamiento que se proponga al paciente.

2.2 Laboratorio:

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

Obtención, procesamiento, conservación y transporte de todo tipo de muestras de uso en el laboratorio.

Manejo práctico de todo tipo de instrumental de laboratorio, calibración de aparatos, preparación de reactivos y control de calidad de las pruebas de laboratorio.

Diferentes técnicas de hematimetría básica y automatizada, así como de citomorfología y citoquímica hematológica.

Técnicas especiales de citometría de flujo, y técnicas básicas de biología molecular y citogenética aplicadas a los procesos hematopoyéticos.

Técnicas de laboratorio relacionadas con el diagnóstico de cualquier tipo de anemias.

Técnicas de laboratorio relacionadas con la Hemostasia y con el diagnóstico de las diátesis hemorrágicas y los procesos trombóticos.

Sistemas de control de calidad del laboratorio de Hematología en sus diferentes secciones.

2.3 Medicina Transfusional:

Técnicas de promoción de la donación de sangre y hemocomponentes y búsqueda de donantes.

Técnicas de selección de donantes de sangre y hemocomponentes.

Procesos de hemodonación con técnicas convencionales, de aféresis y autotrasfusión.


Técnicas de estudio de la sangre y hemocomponentes.

Métodos de obtención de componentes sanguíneos a partir de sangre total.

Condiciones de almacenamiento selectivo de los hemocomponentes y manejo de los depósitos.

Técnicas de laboratorio de inmunohematología.

Técnicas de obtención, manipulación y criopreservación de progenitores hematopoyéticos.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

Control de la terapéutica transfusional a nivel hospitalario.

Sistema de hemovigilancia a nivel hospitalario.

Sistemas de control de calidad en medicina transfusional.

3.2. Plan de rotaciones

La formación del residente en Hematología y Hemoterapia, tiene dos etapas, una primera de formación genérica que pretende establecer una base sólida de conocimientos y actitudes en Medicina Interna y especialidades afines y una segunda, específica en Hematología y Hemoterapia.

1. Contenido y tiempos de rotación: 44 meses naturales (excluyendo vacaciones).

Medicina Interna y Especialidades Médicas: 10 meses.

Citomorfoloía y Biología Hematológica: 8 meses.

Hemostasia y Trombosis: 5 meses.

Banco de Sangre e Inmunoematología: 5 meses (al menos 1 mes en un Centro Regional de Hemodonación).


Hematología Clínica. Hospitalización: 11 meses (2 meses se realizan en una unidad acreditada para la realización de trasplante alogénico de médula ósea).

Consultas externas: 5 meses

2. Calendario de rotaciones:

Primer año:

- **Medicina Interna :**4 meses
- **Medicina Intensiva:** 2 meses
- **Infecioso:** 1 mes.
- **Servicio de cuidados críticos y urgencias:** 2 meses

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

- **Hematología y Hemoterapia:** 2 meses

Las guardias durante este periodo se realizarán en Urgencias y/o en Medicina Interna y especialidades afines.

Segundo a cuarto año:

- **Clínica Hematológica:** Hospitalización: 11 meses.
- **Citomorfoloía y Biología Hematológica:** 13 meses (incluye citomorfoloía, hematimetría, eritropatología, citometría, citogenética y biología molecular).
- **Hemostasia y Trombosis:** 4 meses.
- **Medicina Transfusional:** 5 meses (incluye un mes por Centro Regional de Hemodonación).

3.3. Competencias específicas por rotación


Objetivos cognoscitivos y habilidades a alcanzar en las distintas rotaciones:

1. Medicina Interna y especialidades médicas:

Esta rotación tiene por objeto que el residente adquiera el máximo entrenamiento en el diagnóstico y tratamiento de los grandes síndromes (insuficiencia cardíaca, respiratoria, renal, diabetes, hipertensión, shock), insistiendo especialmente en el cuidado de los pacientes críticos (dominando las técnicas de reanimación cardiopulmonar).

Además, deberá saber interpretar técnicas complementarias básicas como:

- ECG.
- Radiología simple.
- Ecografía.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

- TC y RM.
- Pruebas funcionales respiratorias, etc.).

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

2. Clínica Hematológica.


a) Nivel de habilidad 1 (lo realiza el residente de forma independiente):
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.
Atención a interconsultas clínicas e informes solicitados por otros Servicios.

b) Nivel de habilidad 2 (Aquello sobre lo que el Residente debe tener conocimiento, pero sin formación para su realización completa de manera independiente):
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 (tratamientos, exploraciones o técnicas sobre las que el Residente debe tener, al menos, un conocimiento teórico, pero no obligatoriamente práctico):
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.

3. 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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

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.

4. 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 valoración de técnicas de PCR 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.


5. Medicina Transfusional e Inmunoematología.

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.

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

Estudios inmunohematológicos.
Política transfusional e indicaciones de la transfusión de los distintos hemoderivados.
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

Rotaciones de residentes de otros servicios del hospital o de otros centros

La UGC de Hematología y Hemoterapia puede acoger médicos en formación por parte del resto de los Servicios del HU Virgen Macarena o bien de otros centros hospitalarios, para la rotación por cualquiera de las áreas que se consideren de interés en sus programas formativos, por un período de tiempo acordado, y siguiendo normativa establecida al efecto por parte de la Comisión Local de Docencia del HU “Virgen Macarena”.

4. GUARDIAS

DURANTE EL PRIMER Y SEGUNDO AÑO DE ROTACIÓN las guardias se realizarán en el Servicio de Urgencias siguiendo el plan de supervisión de urgencias. En número total de guardias será entre 4 y 7 al mes, en función de la programación de dicho servicio.

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

DURANTE EL TERCER Y CUARTO AÑO DE ROTACIÓN las guardias, serán específicas de la especialidad y se realizarán en el Servicio de Hematología y Hemoterapia bajo supervisión y Tutela del hematólogo de Guardia.

Por norma general se realizarán:

- 3 Jornadas de presencia Física grupo A de 15 a 20 horas
- 1 Jornada de presencia Física grupo A de 8 a 15 horas
- 2 Jornadas de presencia Física grupo A de 15 a 08 horas
- 1 Jornada de presencia Física Grupo A de 24 horas

Bajo la supervisión y tutela del FEA de Hematología de guardia se encargará de cubrir las tareas urgentes propias de la especialidad:

- Interconsultas Urgentes
- Busca del Hematólogo (74 92 62)
- Control e inicio de Anticoagulación.
- Incidencias de Pacientes hematológicos ingresados
- Incidencias de Banco de sangre y mantenimiento de su Stock
- Atención inicial a todas las incidencias relacionadas con la especialidad que surjan durante su periodo de guardia.


6. SESIONES

Las sesiones clínicas de Hematología y Hemoterapia tienen lugar los miércoles a las 8:15h. Son obligatorias para todo el personal facultativo del Laboratorio, especialmente para los residentes. Se estructuran en revisiones temáticas, tecnológicas o bibliográficas y en ocasiones casos clínicos

A las Sesiones Clínicas Generales del Hospital que se realizan una vez al mes estás obligado a asistir. También puedes acudir a las Sesiones de Investigación del Hospital

7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

El Hospital Universitario Virgen Macarena y la Unidad de Hematología y Hemoterapia, facilitan al residente la participación en Proyectos de Investigación financiados o no por Instituciones Públicas.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

Las actividades investigadoras se pueden desarrollar a nivel básico o aplicado. Es posible durante el periodo de residencia avanzar o incluso conseguir el grado de Doctor

8. ASISTENCIA A CURSOS Y CONGRESOS

La Consejería de Salud organiza cursos para todos los residentes que son obligatorios, de dificultad progresiva y que te ayudarán a conseguir competencias generales necesarias para tu ejercicio profesional.

De ámbito general en la Especialidad se recomiendan el Congreso Nacional de Hematología y Hemoterapia a nivel nacional y el Congreso de la Sociedad Andaluza de Hematología y Hemoterapia; pudiéndose asistir a ellos en función de las necesidades asistenciales del servicio y de la disponibilidad presupuestaria. Serán condiciones de preferencia el presentar comunicaciones de interés y el año de residencia. La asistencia a otros congresos más específicos, cursos o reuniones científicas se analizarán en el momento en que se planteen; teniendo preferencia aquellas relacionadas con la estancia formativa en que se encuentre inmerso el residente.


9. EVALUACIÓN

La evaluación incluirá entrevistas estructuradas y una evaluación anual en la que se podrán utilizar las herramientas existentes en el Portal EIR.

9.1. EVALUACIÓN FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA

Existe programada una entrevista inicial con tu tutor y después las entrevistas estructuradas que se realizarán trimestralmente. Aunque existen diferentes formatos, se utilizarán los existentes en el portal EIR

9.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

Las copias de las hojas de evaluación las puedes consultar en el portal EIR y las iremos cumplimentando conforme realices las diferentes rotaciones.

9.3 HOJA DE EVALUACIÓN FINAL

La hoja de evaluación final se cumplimentará de acuerdo a las recomendaciones de la Comisión de Docencia de nuestro centro.

10. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Libros:

- Williams
- Hematología Clínica (Sans Sabrafen)
- Harrison de Medicina General
- Libros específicos para áreas de conocimiento que te irán recomendando los facultativos responsables.

Revistas:


- New England Journal of Medicine
- Blood
- Hematologica
- Thrombosis and Hemostasis
- Transfusion

Webs.:

SEHH, SAS, FISTERRA, AAHH

Portal EIR:

Este portal es una herramienta informática en entorno web que la Consejería de Salud pone a disposición de los residentes para contactar en cualquier momento con tutores, Comisión de Docencia u otros residentes. Igualmente, te permite inscribirte a cursos, realizar

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

tramitaciones de documentos y otras actividades relacionadas con tu periodo de formación como residente.

11. PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN

La guía o itinerario del residente se adaptará al plan individualizado de formación donde se especifiquen las actividades formativas que debe realizar cada residente (como mínimo: rotaciones, guardias, pccer y líneas de investigación) y los meses exactos en los que las va a llevar a cabo. Este plan se debe elaborar anualmente con la incorporación de los residentes y ser revisado en las entrevistas trimestrales. Se entregará a cada residente y se remitirá una copia a Docencia con periodicidad anual.

Cada residente elaborará con su tutor su itinerario formativo individual y lo podrá consultar en el portal EIR.


12. MAPA DE COMPETENCIAS DEL RESIDENTE.

12.1. Competencias generales de toda la residencia

a. Conocimientos generales

Son conocimientos que deben adquirirse a lo largo de la residencia, independientemente del año de residencia y de las rotaciones que se estén realizando.


Los conocimientos serán adquiridos a lo largo de los años de residencia mediante el programa PCCEIR, el Plan Formativo Anual del Hospital, las actividades organizadas por la Comisión Local de Docencia y los diferentes documentos (leyes, decretos, resoluciones, Planes de Salud...) que sean incorporados en la web del Hospital.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

- **Organización y legislación sanitaria (conocer la organización sanitaria de España y Andalucía, prestaciones del SNS y específicas de Andalucía, así como la cartera de servicios del SSPA)**

Conoce la estructura organizativa del SSPA y concretamente la de su centro de trabajo

- Ley General de Sanidad.
- Ley 2/1998 de 15 de junio, de Salud de Andalucía
- Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica
- II Plan de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía 2005-2008
- II Plan Integral de Oncología de Andalucía : 2007-2012
- Derechos y Deberes de la ciudadanía. Servicios Sanitarios Públicos de Andalucía
- Procesos asistenciales Integrados de la Consejería de salud de la Junta de Andalucía
- Ley 25/1964 sobre energía nuclear , de 4 de mayo
- RD 1132/1990 de protección radiológica en las personas sometidas a exámenes o tratamientos médicos, de 18 de septiembre
- DR 783/2001. Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, de 26 de julio.
- RD 1892/1991 sobre instalaciones y utilización de aparatos de RX con fines de diagnóstico médico, de 3 de enero.
- RD 1976/1999. Criterios de calidad en radiodiagnóstico de 29 de diciembre.
- DR 1841/1997 de garantía de calidad en Medicina Nuclear de 19 de diciembre

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

- RD 815/2001 sobre justificación del uso de radiaciones ionizantes en exposiciones médicas
- RD 229/2006 sobre control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas de 28 de febrero
- Decreto 96/2004, de Garantía de Plazo de respuesta en procesos asistenciales, primeras consultas de asistencia especializada y procedimientos diagnósticos del Sistema Sanitario Público de Andalucía.

- **Bioética de las decisiones clínicas y de las investigaciones:**


1. Principios fundamentales de la bioética.
2. Factores psicosociales, étnicos y culturales que influyen en las decisiones sobre salud.
3. Metodología de análisis bioético.
4. Comités de ética asistencial y de investigación clínica

- **Idiomas:**

Inglés nivel básico: leído, escrito, hablado

- **Conocimientos informáticos:**

1. Microsoft-office (nivel usuario)
2. DIRAYA
 - MPA-DIRAYA
3. Intranet: DAE (Diraya atención especializada)
4. Sistema informático del laboratorio (SIL).
5. Acceso a bases de datos bibliográficos y recursos de la Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía y de Universidad de Sevilla

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

- **Soporte vital básico (SVB).**

Conocimientos anatómicos y fisiológicos básicos y recursos para llevar a término un Soporte Vital Básico.


- **Medicina basada en la Evidencia (MBE).**

- Manejo de la Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía:
- Bases de datos de interés sanitario y de acceso por Internet.
- Conocer los diferentes tipos de publicaciones: editoriales, consensos, revisiones, artículos originales
- Como se interpretan los estudios médicos: cuantificación del riesgo y la incertidumbre.
- Lectura crítica de artículos de diagnóstico, pronóstico y tratamiento.
- Lectura crítica de las revisiones médicas.
- Niveles de evidencia y grados de recomendación.
- Lectura crítica de guías, protocolos y vías clínicas.

- **Metodología de la investigación.**

- Etapas de un proyecto de investigación.
- Tipos de estudios.
- Elección de población y muestras.
- Estadística: descriptiva, analítica, comparación de proporciones y medias.
- Elaboración de comunicaciones médicas. Colaborar en la elaboración de artículos.
- Búsqueda bibliográfica, bases de datos documentales.

- **Metodología de calidad y sistemas de evaluación sanitaria.**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

- Identificación de oportunidades de mejora.
- Realizar acciones dirigidas a mejorar la práctica asistencial.
- Evaluación de resultados.

b. Habilidades generales:

- Informática, nivel usuario

Habilidad para el tratamiento de programas informáticos en entorno Windows.

- Afrontamiento del stress y capacidad de relación interpersonal

El profesional maneja técnicas de relajación y las aplica en su puesto de trabajo. Y tiene habilidades sociales que pone de manifiesto en su entorno profesional.

- Capacidad de trabajo en equipo

El/la profesional manifiesta capacidad de colaborar y trabajar adecuadamente con los demás miembros del equipo en la consecución de objetivos comunes, generándose un entorno de apoyo mutuo

- Capacidad para tomar decisiones

Toma de decisiones en base a su responsabilidad asumiendo las consecuencias de las mismas con autonomía.

- Adecuada utilización de los recursos disponibles

Identifica claramente la cantidad y cualidad de los recursos necesarios para cada actividad, utilizándolos de forma eficiente.

- Capacidad de análisis y síntesis


Tiene la capacidad de extraer de una gran cantidad de información lo esencial, aplicar métodos de simplificación, resumen y sinopsis sacando conclusiones acertadas e la información o de la situación.

- Capacidad de promover y adaptarse al cambio

Manifiesta conductas de flexibilidad ante nuevos retos

- Aplicación de técnicas básicas de investigación

Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

- Manejo de los Sistemas de Información Hospitalarios

Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica

- Visión continuada e integral de los procesos

El/la profesional enfoca su actividad desde una visión global del proceso en que ésta se inserta

- Entrevista Clínica

Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica

- Técnicas de exploración específica "según proceso"

Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica

- Técnicas de SVB y SVA

Ante situaciones urgentes en la práctica diaria.

- Habilidad negociadora y diplomática y manejo de las emociones

El/la profesional utiliza de forma adecuada métodos de gestión positiva de conflictos

- Comunicación oral y escrita

Optimizando sus relaciones interpersonales mediante la capacidad de expresarse adecuadamente de forma oral y escrita.

- Registro y cumplimentación de datos

Adecuados a la práctica diaria.

- Emisión de informes

Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica

- Capacidad de aportar innovación y creatividad


El/la profesional tiene capacidad para aplicar técnicas y métodos creativos a cualquier situación, lo que da lugar a aportaciones que generan valor añadido.

Capacidad de generar ideas propias

- Capacidad de Planificación y Organización

Capacidad para identificar lo urgente, lo importante. Incorporar criterios de temporalidad, uso adecuado de recursos, identificación de objetivos y resultados a cualquier actividad.

- Gestión del tiempo

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

Generando eficiencia para con su tiempo y con el de los demás

- Técnicas de comunicación, presentación y exposición audiovisual

El/la profesional utiliza de forma adecuada herramientas de presentación audiovisual.

c. Actitudes generales exigibles a todos los residentes:

-Actitud de aprendizaje y mejora continua.

Buscando continuamente cómo obtener aprendizaje, incluso de los errores, para mejorar su actividad diaria.

-Orientación al cliente (el ciudadano como centro) respeto de los derechos de los pacientes.

Antepone las necesidades del cliente y sus expectativas a cualquier otra consideración o interés

- Respeto y valoración del trabajo de los demás, sensibilidad a las necesidades de los demás, disponibilidad y accesibilidad.

Es consciente de que sin los demás, su trabajo no sería óptimo. Sabe reconocer las aportaciones, sabe establecer mecanismos de potenciación.


- Orientación a resultados.

Manifiesta una clara orientación al logro de los objetivos, no conformándose con hacer bien las cosas.

- Responsabilidad, Flexibilidad, adaptable al cambio, accesible

Comportándose como un/a profesional, sin resistencias a lo nuevo.

- Honestidad, sinceridad

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

Es coherente consigo mismo y con el entorno. Piensa lo que dice, dice lo que piensa y hace lo que piensa y dice.

- Capacidad de asumir compromisos.

Siendo capaz de adquirir la responsabilidad de un proyecto desde la confianza de que saldrá delante de forma óptima.

- Positivo, sensato y discreto

El/la profesional se plantea, ante todo, que las cosas son posibles. Piensa antes de hacer o decir y establece con criterio qué información debe utilizar y dónde, no generando ni prestándose al cotilleo fácil o el rumor.

- Colaborador, cooperador, dialogante, negociador.

Es la persona que todo el mundo quiere tener en su equipo de trabajo por cuanto hace y cómo lo hace. Comunica bien, establece una relación buscando acuerdos y sabe establecer mecanismos de ganar-ganar.

- Juicio Crítico.


No actúa sin saber qué, por qué, y cómo. Se pregunta y pregunta cuestionándose todo desde una perspectiva positiva.

- Generar Valor Añadido a su trabajo.

Busca qué más en lo que hace, no le satisface la tarea por la tarea, sino que le aporta algo más que la mejora.

- Tolerante, dialogante y autocontrol, y comprensible.

Manifiesta una actitud moderada en su comunicación interpersonal, no dejándose llevar por reacciones exageradas. Es capaz de ponerse en el lugar de paciente y familiares, y entender su comportamiento

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

- Orientación a satisfacer expectativas de pacientes y familiares (receptividad a inquietudes y necesidades del enfermo y familia)

Lleva a cabo todas las técnicas, cuidados, tratamientos,...que el paciente necesita "según proceso" y según "su ámbito de responsabilidad", manifestando en el trato habitual con él preocuparse no sólo de sus necesidades físicas, sino también de sus necesidades psíquicas, sociales y espirituales.

- Generador de clima de confianza y seguridad

Es capaz de transmitir y crear un ambiente cálido tanto para compañeros/as como para clientes, lo que permite espontaneidad, trabajo sin tensión y comodidad en las relaciones

- Sentido de pertenencia a la organización e identificación con sus objetivos

Manifiesta orgullo de pertenecer a un proyecto y organización

-Creatividad

El/la profesional intuitivamente, o con técnicas, es capaz de hacer planteamientos no habituales, se adapta bien a los cambios y mantiene la apertura mental necesaria para incorporar cosas nuevas sin trauma ni resistencia.


- Resolutivo

El/la profesional es capaz de lograr soluciones, incluso en situaciones no predefinidas ni protocolizadas

- Iniciativa y visión de futuro

Se posiciona con prontitud, se adelanta a las situaciones

12.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ESPECIALIDAD

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN:</p>

Al final de su periodo formativo los residentes deberán adquirir los **conocimientos** necesarios para la comprensión, colección de hechos, aplicación de conceptos procedentes de otras áreas o ciencias, análisis de datos y sistemas, síntesis de conceptos, comprobación de hipótesis y efectuar juicios de valor sobre los datos. Deberá ser capaz de identificar futuros problemas analíticos y clínicos, juzgar su importancia, proponer soluciones, estimar y analizar las consecuencias de su decisión.

Los residentes progresivamente también desarrollarán actividades académicas, científicas y docentes. Los residentes serán capaces:

- En el primer año, realizarán trabajos de revisión bibliográfica y presentación de sesiones bibliográficas o clínicas autorizadas.
- En el segundo año, participarán activamente en la realización de trabajos científicos.
- En el tercer año, realizarán y redactarán con responsabilidad plena trabajos científicos. Desarrollarán sesiones bibliográficas o clínicas.
- En el cuarto año, dirigirán la realización de trabajos a residentes de 1º y 2º año, y participarán como docentes en cursos y programas que se desarrollen.

	PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN	<i>Anexo 8</i>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

Residente R3 promoción

Período	Unidad/servicio/actividad formativa	Objetivos de aprendizaje	Colaborador docente	Evaluación	Entrevistas tutor-residente
Mayo	Hospitalización	<p>1. Manejo clínico de los pacientes con patología hematológica en sus aspectos diagnósticos, pronósticos y terapéuticos, tanto patología neoplásica leucemias, linfomas, mielomas como no neoplásica, anemias congénitas o adquiridas, alteraciones de los leucocitos o trastornos de la hemostasia y coagulación.</p> <p>2. Manejo de los pacientes en la planta de hospitalización.</p> <p>3. Atención a interconsultas clínicas e informes solicitados por otros Servicios</p>	Juan Antonio Vera Goñi	Continua	
Junio	Consultas externas	Manejo de los pacientes en consultas externas.	María Angeles Portero Frías	Continua	Primera trimestral
Julio	CRTS	<p>1. Selección de donantes.</p> <p>2. Técnicas de</p>	Juan Manuel Aznar Martín	Continua	

	PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN	Anexo 8
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

		hemodonación(extracción fraccionamiento y conservación) 3.Despistaje de infecciones transmisibles.			
Agosto	Consultas externas	Ya descrito	María Angeles Portero Frias	Continua	
Septiembre	Consultas externas	Ya descrito	María Angeles Portero Frias	Continua	Segunda Trimestral
Octubre	Banco	4.Inmunoematologia 5.Indicaciones de la transfusión 6.Técnicas de autotransfusión, aféresis,y obtención de PH 7.Manejo de aparatos de aféresis y criopreservación. 8.Control de calidad.	Isabel Fernández Román	Continua	
Noviembre	Banco	Ya descrito	Isabel Fernández Román	Continua	
Diciembre	S blanca	1.Obtención de muestras, manipulación, transporte y conservación. 2.Hematimetría básica automatizada. 3.Morfología hematológica. 4.Técnicas de citoquímica. 5.Estudio de las	Elisa Arbelo Granados	Continua	Tercera Trimestral

	PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN	Anexo 8
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

		<p>anemias y eritrocitosis. 6.Estudio de leucemias y otras hemopatías malignas mediante técnicas convencionales. 7.Manejo de instrumentos de laboratorio, validación y control de calidad. 8.Estudios funcionales de las células hemáticas. 9.Técnicas de gestión y sistemas de calidad</p>			
Enero	<u>blanca</u>	Ya descrito	Elisa Arbelo Granados	Continua	
Febrero	Citometría	Inmunofenotipo por citometría de leucemias, síndromes mielodisplásicos, linfomas y otras hemopatías.	Alicia Rodríguez Fernández	Continua	
Marzo	Citogenética y FISH	PCR valor en el diagnóstico y seguimiento de las hemopatías. Cariotipo de hemopatías FISH valor diagnóstico y seguimiento	María Teresa Vargas Espinosa de los Monteros	Continua	Cuarta trimestral
Abril	S blanca	Ya descrito	Elisa Arbelo Granados	Continua	

	PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN	<i>Anexo 8</i>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

Residente R2 promoción

Período	Unidad/servicio/actividad formativa	Objetivos de aprendizaje	Colaborador docente	Evaluación	Entrevistas tutor-residente
Mayo	Enfermedades Infecciosas	Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones infecciosas de los pacientes hematológicos.	María Dolores del Toro	Continua	
Junio	Unidad de Cuidados Intensivos	Diagnóstico y tratamiento de los grandes síndromes (insuficiencia cardíaca, respiratoria, renal, diabetes, hipertensión, shock), cuidado de los pacientes críticos (dominando RCP) Interpretar: <ul style="list-style-type: none"> • ECG. • Radiología simple. • Ecografía. • TC y RM. • Pruebas respiratorias Conocer las complicaciones hematológicas comunes a otras especialidades.	Francisco González	Continua	!Primer trimestre

	PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN	Anexo 8
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

Julio	Unidad de Cuidados Intensivos	Ya descrito	Francisco González	Continua	
Agosto	Coagulación	1.Estudios básicos de hemostasia 1ª y función plaquetaria. 2.Estudios específicos de Hemofilias, Enfermedad de von Willebrand y otras coagulopatías congénitas. 3.Estudios de trombofilia. 4.Control de TAO 5.Control del tratamiento trombolítico. 6.Manejo de instrumentos de laboratorio, validación y control de calidad. 7.Estudios complejos de función plaquetaria, PCR en el diagnóstico de trombofilia	María García Díez	Continua	
Septiembre	Coagulación	Ya descrito	María García Díez	Continua	Segundo trimestre
Octubre	Cuidados Paliativos		Jaime Boceta	Continua	
Noviembre	Hospitalización	1.Manejo clínico de los pacientes con patología hematológica en sus aspectos diagnósticos, pronósticos y terapéuticos,	Juan Antonio Vera Goñi	Continua	

	PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN	Anexo 8
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

		tanto patología neoplásica leucemias, linfomas, mielomas como no neoplásica, anemias congénitas o adquiridas, alteraciones de los leucocitos o trastornos de la hemostasia y coagulación. 2.Manejo de los pacientes en la planta de hospitalización. 3.Atención a interconsultas clínicas e informes solicitados por otros Servicios.			
Diciembre	Hospitalizacion	Ya descrito	Juan Antonio Vera Goñi	Continua	Tercer trimestre
Enero	Banco	4.Inmunohematología 5.Indicaciones de la transfusión 6.Técnicas de autotransfusión, aféresis,y obtención de PH 7.Manejo de aparatos de aféresis y criopreservación. 8.Control de calidad.	Isabel Fernández Román	Continua	
Febrero	Banco	Ya descrito	Isabel Fernández Román	Continua	
Marzo	CRTS	1.Selección de donantes. 2Técnicas de hemodonación(extracción	Juan Manuel Aznar	Continua	Cuarto trimestre

	PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN	<i>Anexo 8</i>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

		fraccionamiento y conservación) 3.Despistaje de infecciones transmisibles.			
Abril	S Blanca	1.Obtención de muestras, manipulación, transporte y conservación. 2.Hematimetría básica automatizada. 3.Morfología hematológica. 4.Técnicas de citología. 5.Estudio de las anemias y eritrocitosis. 6.Estudio de leucemias y otras hemopatías malignas mediante técnicas convencionales. 7.Manejo de instrumentos de laboratorio, validación y control de calidad. 8.Estudios funcionales de las células hemáticas. 9.Técnicas de gestión y sistemas de calidad.	Elisa Arbelo	Continua	

	PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN	<i>Anexo 8</i>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

ITINERARIO FORMATIVO PERSONALIZADO				
Nombre del eir	R4			
Especialidad:	Hematología y Hemoterapia			
Nombre del Tutor:				
Fecha elaboración:				
Justificaciones para modificación de itinerario tipo	No hay modificaciones			
Modificaciones específicas en Rotaciones (Detallar sólo las rotaciones que se vean modificadas)	Rotación	Duración Periodo	Contenido y Objetivos específicos	Nivel de supervisión y autonomía al final de la rotación
	Clínica Hematológica. Hospitalización y consultas externas (incluye Trasplante de Médula Osea, y Hematología Pediátrica)	9 meses		
	Citomorfoloía y Biología	2 meses		

	PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN	<i>Anexo 8</i>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

	Hematológica			
	Banco de Sangre e Inmunohematología	1 mes		
Actividades formativas específicas	Año de residencia	Actividades mínimas a las que asistirá		
	R-1	<Congresos, cursos, jornadas, ponencias...>		
	R-2			
	R-3			
	R-4	Congreso Andaluz AAHH y Nacional AEHH Cursos Obligatorios organizado Por SAS Cursos específicos organizados por Hospital Sesiones Internas del Servicio, deberá participar de forma activa como ponente como mínimo 8. Jornadas relacionadas con la especialidad		
	R-5			
Producción científica	Año de residencia	Actividades mínimas en las que participará como autor		
	R-1			

	PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN	<i>Anexo 8</i>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

	R-2	
	R-3	
	R-4	Al menos dos actividades en congreso relacionado con la especialidad Intentará al menos una publicación en revista científica
	R-5	