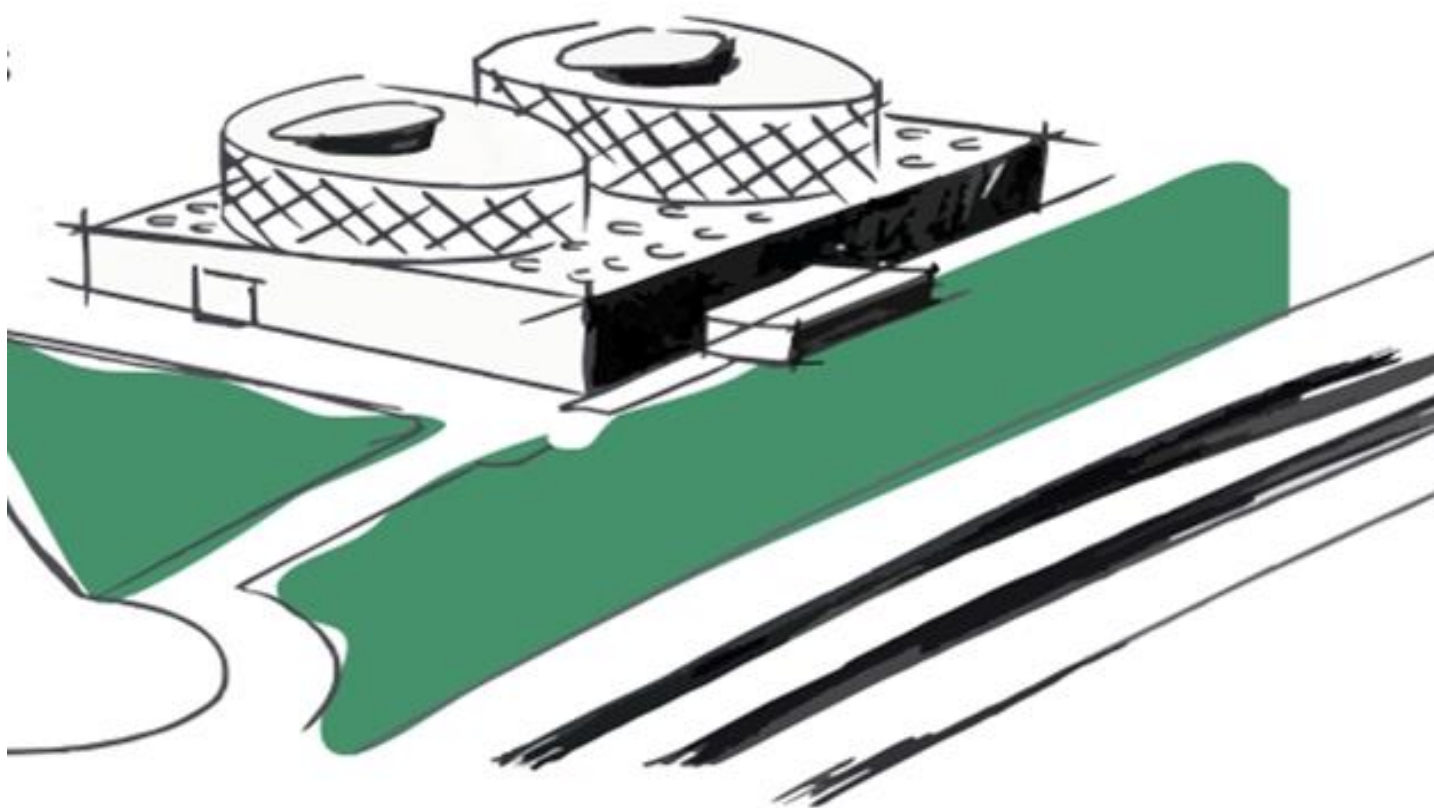


GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE LA UNIDAD DOCENTE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA



CONTROL DE CAMBIOS RESPECTO A ULTIMA VERSIÓN		
Versión	Fecha	Modificación
0	Septiembre 2014	Versión Inicial
1	Octubre 2017	Revisión y Actualización del Documento
2	Abril 2019	Revisión del Documento.
3	Septiembre 2022	Revisión del Documento
4	Febrero 2025	Revisión del Documento

Contenido

1.- BIENVENIDA.....	2
2. ESTRUCTURA FÍSICA.....	3
3. ORGANIZACIÓN JERÁRQUICA Y FUNCIONAL.....	4
Personal del servicio: Staff Hematología	4
Resto del personal	5
4. CARTERA DE SERVICIOS Y ACTIVIDAD	5
5. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD	13
6. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA UNIDAD	13
6.1. Objetivos Generales y específicos.	13
6.2. Competencias generales a adquirir durante la formación.	14
6.3. Cronograma de las rotaciones.	15
6.4 Competencias a adquirir por año de residencia y rotación	15
Primer año (R1).....	15
Segundo año (R2)	18
Tercer año (R3)	18
Cuarto año (R4).....	20
Rotaciones externas opcionales en centros de excelencia.....	21
7.- GUARDIAS Y/O ATENCIÓN CONTINUADA	21
7.2. Horarios	22
7.3. Asignación de guardias	22
7.4. Organización de las guardias con las vacaciones y permisos especiales	23
7.5. Libranza postguardia	23
7.6. Cambios de guardias.....	23
7.7. Bajas médicas y situaciones especiales	23
8. EVALUACIÓN FORMATIVA Y SUMATIVA DEL RESIDENTE	24
Tipos de Evaluación	24
Evaluación formativa o continua	25
9.-PROGRAMACIÓN DE LAS SESIONES CLÍNICAS Y BIBLIOGRÁFICAS EN LAS QUE PARTICIPA EL RESIDENTE	25
9.1. Sesiones del servicio e interdepartamentales.	25
9.2. Programa de acogida de residentes	27
9.3 Cursos de formación complementaria	28
10.- OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	28
11. ANEXOS:	28
10.1 Publicaciones	28
10.2 Simposium y Charlas.....	29
10.2 Comunicaciones a Congresos	29
10.3 ACTIVIDAD DOCENTE.....	30
10.4 Participación en Ensayos Clínicos:	30

1.- BIENVENIDA

Estimado Residente;

Es para nosotros un placer saber qué quieres formarte en esta especialidad tan interesante, completa y bonita, y que has elegido nuestro hospital para hacerlo.

La Hematología es una especialidad compleja, comprende varias áreas, que van desde el laboratorio básico (hematimetría y coagulación), hasta el más especializado, donde se encuentran los laboratorios de citometría de flujo, citogenética y biología molecular.

El trabajo en equipo de estos laboratorios junto con Anatomía Patológica, y la citomorfología de sangre periférica y de médula ósea, hace que el hematólogo viva lo que es la atención de un paciente en Urgencias con sospecha de leucemia, que lo diagnostique y sea capaz de darle un tratamiento personalizado. Dentro del espectro clínico, el hematólogo va a atender desde las anemias más frecuentes, como es la anemia por falta de hierro, pasando por enfermedades oncohematológicas, cuyo tratamiento curativo es el trasplante de progenitores hematopoyéticos. Todo ello apoyado por el Servicio de Transfusión, servicio central del hospital y clave en lo que es especialidad de Hematología y Hemoterapia.

Hay que recordar que la residencia es un primer paso para la capacitación de un hematólogo, y que durante ella irás encontrado motivaciones para seguir adelante, campos en los que profundizar conocimiento y oportunidades para aprender, pero que siempre tendrás que seguir formándote, más allá de los 4 años que vas a pasar con nosotros.

A continuación, vamos a intentar exponer una serie de aspectos que nos parecen importantes para que os integréis dentro del funcionamiento del hospital y que conviene que leáis con detenimiento.

Firmado Jefatura de la Unidad Docente
Carolina Miranda Castillo

Tutor
Alberto Velasco Valdazo

2. ESTRUCTURA FÍSICA

El Hospital Universitario Rey Juan Carlos está ubicado en Móstoles. Atiende a una población de 180.000 habitantes. Cuenta con todas las especialidades médicas y quirúrgicas. Dispone de 358 camas de hospitalización, 36 puestos de Hospital de Día, 12 quirófanos, 18 puestos de UCI y dos centros de especialidades en Villaviciosa de Odón y Navalcarnero.

Especialidades Médicas: Alergología, Aparato Digestivo, Cardiología, Dermatología, Endocrinología, Geriátrica, Hematología, Medicina Interna, Nefrología, Neumología, Neurofisiología, Neurología, Oncología Médica, Oncología Radioterápica, Psicología, Psiquiatría, Reumatología, Cuidados Paliativos y Salud Laboral.

Especialidades Quirúrgicas: Anestesia, Angiología y Cirugía Vascular, Cirugía Cardíaca, Cirugía Gral. y Digestivo, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Ortopédica y Traumatología, Cirugía Pediátrica, Cirugía Plástica y Reparadora, Cirugía Torácica, Neurocirugía, Estomatología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Urología.

Hospital Universitario Rey Juan Carlos
Especialidades Materno-infantiles: Pediatría, Ginecología, Obstetricia, Neonatología.

Servicios Centrales: Anatomía Patológica, Laboratorio de Bioquímica, Laboratorio de Hematología, Laboratorio de Microbiología, Farmacia, Genética, Medicina Nuclear, Medicina Preventiva, Radiodiagnóstico, Neuro-Radiología, Radiología Vascular Intervencionista, Rehabilitación, Urgencias.

Unidades especiales: Unidad de Cardiología Intervencionista, Unidad de Ictus, Unidad de Cuidados Intensivos, Unidad de Cuidados Intermedios Respiratorios y Unidad Cuidados Intensivos Pediátricos.

Hematología pertenece al área médica del HURJC.

El centro posee y desarrolla una **historia clínica electrónica** que desde cualquier ordenador del hospital permite acceder no solo a los datos recogidos en la anamnesis, evolución, tratamientos e informes, sino también a:

- Todos los resultados analíticos del paciente, tanto prueba a prueba, como una tabla mostrando una comparación histórica de los resultados.
- Los resultados de Anatomía Patológica.
- Todas las pruebas de imagen (radiografías, TAC, RM, ECOG, coronariografías... etc.)
- Todas las exploraciones complementarias realizadas por los diferentes Servicios (endoscopias, broncoscopias, ECG, registros ambulatorios de ECG (Holter) o de presión arterial (MAPA), pruebas de esfuerzo,...etc.)
- Imágenes captadas mediante una cámara fotográfica que pueden incorporarse directamente a la historia clínica electrónica

Además, de manera opcional y voluntaria, se puede acceder a la historia clínica electrónica en dispositivos móviles a través de una aplicación

El servicio dispone de los siguientes recursos didácticos:

- Acceso a Uptodate desde todos los ordenadores.
- Salas de trabajo común con ordenadores y libros de consulta general
- Cañón de proyección para las sesiones.
- Biblioteca Virtual de la Consejería de Sanidad. Plataforma C17

- Fondos bibliográficos de la FJD y el Instituto de Investigación de la FJD

El HURJC está adscrito al Instituto de Investigación Sanitaria acreditado por el Fondo de Investigación Sanitaria, de la Fundación Jiménez Díaz. Esto facilita el desarrollo de investigación básica y clínica en el centro, y permite contratos post-MIR Río Hortega de Investigación Clínica otorgados por el FI y cofinanciados por el IIS-FJD.

3. ORGANIZACIÓN JERÁRQUICA Y FUNCIONAL

En el servicio de Hematología y Hemoterapia del HURJC, la actividad se desarrolla en hospitalización, consultas externas, unidad de anticoagulación, Banco de Sangre y Donación, laboratorio de hematimetría y coagulación, laboratorios especiales, citomorfología.

El tutor de residentes es Alberto Velasco Valdazo, alberto.velasco@hospitalreyjuancarlos.es.

El hospital está acreditado como Hospital Universitario de la Universidad Rey Juan Carlos. La Dra. Gabriela Salvatierra es Profesora Asociada de la Universidad Rey Juan Carlos, y contamos en la unidad con los siguientes **profesores colaboradores**: Dra. Pilar Llamas Sillero, Dra. Carolina Miranda, Dr. Alberto Velasco, Dra. Belen Rosado, Dra. Raquel Urbina, Dra. Marina Menéndez, Dra. Ariana Ortúzar.

El servicio comenzó a funcionar en marzo 2012, y a lo largo de su evolución se han desarrollado consultas y unidades monográficas como la de Linfoma, Mieloma, ESH-Mieloma, Leucemia, Ensayos Clínicos, Patología Hematológica de la Gestación, Coagulopatías, Ahorro de sangre, Anticoagulación, Enfermera Oncohematología; laboratorio hematológico (hematimetría y coagulación); Servicio de Transfusión, citomorfología de médula ósea y de sangre periférica

La hospitalización de Hematología se hace preferentemente en la torre Universidad, en la planta 3, aunque por necesidades del hospital también pueden ingresar pacientes en otras plantas.

La sala de trabajo de citología es punto de encuentro a primera hora de la mañana. Además, hay despachos compartidos en la planta 3U.

Las consultas de Hematología se localizan en el área de consultas de la primera planta (consulta 34), en la zona de Extracciones (consulta de Anticoagulación), en Hospital de Día (consultas 2, 3 y 4) y en el área de radiodiagnóstico (consulta P5)

El laboratorio está ubicado en la planta -1, junto al Banco de Sangre.

El servicio de Urgencias está localizado en la planta primera.

La sala de reuniones está ubicada en la planta -1 (junto a Anatomía Patológica), es el lugar donde se realizan las sesiones del servicio.

El salón de actos (planta baja) es donde se realiza la sesión del área.

Personal del servicio: Staff Hematología

- Pilar Llamas Sillero. Jefe Corporativo.
- Carolina Miranda Castillo. Jefe Asociado.

Facultativos especialistas de área.

- Alberto Velasco Valdazo
- Gabriela Salvatierra Calderón
- Belén Rosado Sierra
- Raquel Urbina Prieto
- Marina Menéndez Cuevas
- Ariana Ortúzar Pasalodos

Resto del personal

- Supervisoras de enfermería: Sonia Santa Escolástica (hospital de día), Mercedes Abuin (3ª planta universidad)
- Auxiliares planta (2)
- Coordinadora de Laboratorio: Cristina Palacios Escribano
- Enfermera de Oncohematología (1)
- Enfermeras de Hospital de Día (12)
- Auxiliares hospital de Día (4)
- Enfermeras de anticoagulación (2)
- Enfermeras de Donación (4)
- Auxiliares de Donación (2)
- TEL de Servicio de transfusión y Laboratorio (14)
- Administrativo (1)

4. CARTERA DE SERVICIOS Y ACTIVIDAD

Área clínica.

El área clínica proporciona atención integral con estándares actuales, incluidos trasplantes autólogos y alogénicos a cualquier patología hematológica, desde el diagnóstico hasta el tratamiento y seguimiento.

Se han elaborado protocolos de tratamiento específicos para las patologías hematológicas: Leucemia mieloide aguda, leucemia linfoblástica, linfomas B difuso de células grandes, linfomas indolentes, linfoma de células del manto, linfoma Burkitt, linfoma de Hodgkin, linfomas agresivos, Leucemia linfática crónica, mieloma múltiple, macroglobulinemia de Waldenstrom, tricoleucemia, síndromes mielodisplásicos, PTI, trombocitemia esencial. Todos están volcados en la intranet del hospital, en el portal de la Comisión de Farmacia Interhospitalaria.

Comités clínico/asistenciales

Los casos clínicos pertenecientes a diferentes hemopatías se discuten en los diferentes comités:

- Comité de gammapatías
- Comité de trasplante
- Comité de linfomas
- Comité de diagnóstico integrado
- Comité de neoplasias mieloides
- Comité de gammapatías/polineuropatías
- Comité de Onco/Raquis

Banco de sangre.

1.Unidad de Donación. Colecta de sangre a donantes:

- Captación de donantes. Atención predonación

- Donación
 - Atención post-donación
 - Etiquetado, y transporte de las unidades extraídas al Centro de Transfusión de la Comunidad de Madrid
3. Transfusión:
- Indicación hemoterápica a los pacientes:
 - Respuesta a la transfusión
 - Previsión de las necesidades hemoterápicas del Hospital. Definición de “stock” mínimo
 - Programas de Hemovigilancia: estudio y seguimiento de reacciones transfusionales, agudas y retardadas
 - Elaboración de guía de indicaciones de transfusión de los componentes sanguíneos
4. Estudio inmunohematológico:
- Fenotipos y genotipos eritrocitarios
 - Anticuerpos antieritrocitarios
 - Eluido
 - Anemia hemolítica autoinmune
 - Enfermedad hemolítica del recién nacido
5. Sección de tratamientos
- Aféresis terapéuticas:
 - Transfusiones a pacientes ambulantess
 - Flebotomía terapéutica
6. Enfermedad hemolítica perinatal
- Prevención de la inmunización Rh
 - Manejo de aloinmunización materna
 - Exanguinotransfusión
7. Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos
- Valoración de los candidatos a trasplante
 - Caracterización y cuantificación de los progenitores. Determinación por citometría de flujo
 - Seguimiento de los pacientes post-trasplante autólogo y sus complicaciones hemoterápicas

Laboratorio de Médulas.

La citología de sangre periférica y médula ósea es una parte fundamental de la Hematología útil para la caracterización de las distintas enfermedades onco-hematológicas y el diagnóstico de alteraciones hematológicas asociadas a patología de otras especialidades (anemia de proceso crónico...).

Incluye las siguientes técnicas:

- Aspirado Medular
- Biopsia de Médula Ósea
- Citoquímica:
 - Tinción de Perls

Laboratorio de Hematimetría y citología de sangre periférica.

Las técnicas y/o métodos englobados en la sección de hematimetría son:

- Formula sanguínea, recuento tres series
- Frotis
- Velocidad de sedimentación a 1 hora (VSG)

- Recuento de reticulocitos
- Estudio de pseudotrombopenia
- Recuento plaquetas (fonio)
- Fosfatasa alcalina granulocítica
- Investigación de acantocitos

Laboratorio de Eritropatología.

- Frotis. Examen de la morfología eritrocitaria
- Recuento de reticulocitos
- Hemoglobinas A2 y fetal (HPLC)
- Electroforesis de hemoglobinas (medio alcalino)
- Electroforesis de hemoglobinas (medio ácido)
- Cuerpos de inclusión intraeritrocitarios
- Metahemoglobina sangre
- Screening y cuantificación de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa (G6PD)
- Screening de déficit de Glutathion reductasa Screening de déficit de Piruvato Kinasa
- Haptoglobina
- Eritropoyetina
- Resistencia globular osmótica sangre
- Autohemólisis "in vitro"
- Hemosiderina orina
- Hemoglobina libre en orina
- Hemoglobina libre en plasma
- Tinción de Perls

Laboratorio de Coagulación.

- Dentro de la cartera de servicios hay pruebas generales y pruebas especiales:
- Generales:
 - Tiempo de protrombina
 - Tiempo de tromboplastina parcial activado
 - Fibrinógeno funcional (Clauss)
 - Fibrinógeno derivado
 - Prueba de mezclas de tiempo de tromboplastina parcial activado
 - Prueba de mezclas del tiempo de protrombina
 - Tiempo de trombina
 - Tiempo de Reptilase
 - Dímero D (ELISA)
 - Dímero D (látex)
 - Productos de degradación del fibrinógeno/fibrina (PDF)
- Especiales:
 - **Estudio de von Willebrand y otras trombopatías:**
 - Factor VIII: Coagulante
 - Cofactor de la ristocetina
 - Factor Von Willebrand antigénico
 - Tiempo de obturación con colágeno/ADP
 - Tiempo de obturación con colágeno/epinefrina
 - Agregación con Ristocetina
 - Agregación plaquetaria

- **Factores de la coagulación:**

- Factor VIII
- Factor IX
- Factor XI
- Factor XII
- Factor II
- Factor V
- Factor VII
- Factor X
- Factor XIII

- **Perfil de trombofilia:**

- Hemograma
- Factor VIII:Coagulante
- Resistencia a Proteína C activada
- Proteína C funcional
- Proteína S funcional
- Proteína S antigénica libre
- Proteína S antigénica total
- Antitrombina funcional
- Alfa 2 antiplasmina funcional
- Inhibidor del activador del plasminógeno tipo 1 (PAI 1) antigénico
- Plasminógeno funcional
- Homocisteína
- Dímero DD (ELISA)
- Productos de degradación del fibrinógeno/fibrina (PDF)
- Anticoagulante lúpico
- Estudios genéticos (ver Laboratorio Biología Molecular)
- Anticuerpos anti factor plaquetario 4
- Actividad anti factor X activado

Laboratorio de Citometría de Flujo.

Diagnóstico de hemopatías:

- Diagnóstico diferencial de las linfocitosis: determinación de su carácter reactivo o monoclonal
- Diagnóstico diferencial de procesos linfoproliferativos de bajo grado
- Diagnóstico de leucemias agudas
- Búsqueda de enfermedad mínima residual (respuesta al tratamiento)
- Estudio de trombopatías
- Diagnóstico de la hemoglobinuria paroxística nocturna
- Valoración pronóstica en el mieloma múltiple: Estudio del ciclo celular
- Evaluación del estado inmunitario en el paciente bajo terapéutica inmunosupresora (subpoblaciones linfocitarias)
- Identificación de factores de mal pronóstico en la leucemia linfática crónica: ZAP-70 y CD38
- Apoyo diagnóstico en los síndromes mielodisplásicos
- Estudio de la capacidad oxidativa de los neutrófilos

Identificación de las poblaciones linfocitarias:

Valoración del estado de la inmunidad celular

Estudio de poblaciones en líquidos orgánicos:

- Estudio de extensión de patologías hemopoyéticas a nivel del sistema nervioso central y monitorización de la respuesta al tratamiento intratecal
- Caracterización de las poblaciones linfocitarias en el lavado broncoalveolar
- Soporte diagnóstico de sarcoidosis
- Recuento de células CD34+ en muestras de trasplante de progenitores hematopoyéticos.

Laboratorio de Biología Molecular.

Trombofilia:

- Mutación 20210A gen protrombina
- Factor V Leiden
- Mutación C46T del gen del factor XII
- Mutación C677T del gen MTHFR

Leucemias agudas:

- BCR/ABL (p190) t(9;22). PCR convencional y a tiempo real
- BCR/ABL (p210) t(9;22). PCR convencional y a tiempo real
- PML/RAR α t(15;17). PCR convencional y a tiempo real
- AML1/ETO t(8;21). PCR convencional y a tiempo real
- TEL/AML1 t(12;21)
- MLL/AF4 t(4;11)
- CBF β /MYH11 inv(16)
- Duplicación interna en tándem del gen FLT3
- Mutaciones del exón 12 del gen NPM1
- Mutaciones del gen CEBPA
- Mutaciones exones 8 y 17 del gen cKIT
- Estudios de quimerismo hematopoyético en trasplante alogénico

Síndromes mieloproliferativos:

- BCR/ABL (p210) t(9;22). PCR convencional y a tiempo real
- Mutaciones de la región quinasa gen ABL
- Mutación V617F del gen JAK2 cuali y cuantitativo.
- Mutaciones exón 12 del gen JAK2
- Mutaciones exón 9 del gen CALR
- Mutaciones MPL W515L/K
- Mutación D816V del gen cKIT

Procesos linfoproliferativos:

- Reordenamiento BCL1/IgH t(11;14).
- Reordenamiento Bcl2/IgH (14;18).
- Reordenamiento TCR
- Reordenamiento IgH
- Estudio mutacional VDJ
- Mutación L265P del gen MYD88

Hemoglobinopatías y talasemias

- Detección de deleciones responsables de alfa talasemia
- Detección de mutaciones/deleciones responsables de beta talasemia y hemoglobinopatías (C, D, E, S...)
- Detección de deleción de deltabeta talasemia española
- Detección de deleción de hemoglobina Lepore.

Hemocromatosis hereditaria:

- Mutaciones C282Y, H63D y S65C

Laboratorio de Citogenética Hematológica.

Técnicas de citogenética convencional o de bandas:

- Cariotipo de médula ósea
- Cariotipo de sangre periférica
- Cariotipo en tejidos: ganglio linfático, etc.

Técnicas de citogenética molecular (hibridación in situ):

- FISH (fluorescencia por hibridación in situ)
- NGS

Ingresos de patología aguda en unidad de hospitalización: los pacientes mayores de 16 años ingresados por patología hematológica lo harán de forma preferencial a cargo del Servicio de Hematología y Hemoterapia. Se intenta favorecer en todo momento la atención ambulatoria, para evitar complicaciones derivadas de los ingresos y favorecer la confortabilidad de los pacientes, potenciando la atención en hospital de día y otras vías alternativas a la hospitalización (comunicación con paciente vía diálogo web) por ejemplo. Esto fue especialmente relevante en la época de pandemia, con el fin de proteger a nuestros pacientes de posibles contagios.

Datos del servicio en el 2024:

HOSPITALIZACIÓN:

Año Bloque	2023												2024												Total
	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
Hospitalización																									
Ingresos Hospitalización	11	120	12	7	9	15	8	9	10	9	7	17	8	6	117										
Altas hospitalización	19	174	18	16	19	24	19	13	14	11	13	21	13	17	198										
Estancias hospitalización	178	1.790	185	215	243	203	203	150	177	178	101	180	223	206	2.264										
Estancia media (días)	9,26	10,99	9,83	14,69	12,53	9,29	13,68	8,08	11,57	8,73	20,85	9,62	10,77	14,29	11,88										
Estancia media pre-quir	0,00	0,05	0,00	0,38	1,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,23										
% Altas antes 12h (alta médica)	68,42	54,60	83,33	81,25	89,47	87,50	84,21	84,62	64,29	81,82	69,23	71,43	69,23	94,12	80,81										
altas + traslados	22	185	18	17	19	25	19	13	16	12	13	21	13	18	204										
ingresos + traslados	19	194	20	18	21	24	15	14	18	11	13	21	18	15	208										

CONSULTAS EXTERNAS:

Año Bloque	2024												Total
	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
Consultas													
Consultas primeras	279	236	203	222	200	179	218	137	157	238	213	149	2.431
Consultas sucesivas	1.261	1.193	1.156	1.409	1.328	1.246	1.225	989	1.186	1.417	1.206	1.106	14.722
Consultas alta resolución													
Consultas médicas	1.540	1.429	1.359	1.631	1.528	1.425	1.443	1.126	1.343	1.655	1.419	1.255	17.153
Consultas enfermería	31	24	26	25	34	27	7	7	11	8	6	16	222
Consultas No Presenciales	235	193	178	204	189	185	207	140	183	231	195	177	2.317
Espera consulta (min)	12,09	11,60	11,18	9,55	8,93	8,93	13,36	10,23	10,63	8,84	8,36	10,53	10,32
% CEX Esperan <15 min	66,80	67,70	68,95	73,55	75,98	77,07	67,05	76,88	74,21	76,83	79,31	72,45	73,03
Consultas Urgentes													

HOSPITAL DE DÍA:

Año Bloque	2023												2024				Total
	Diciembre	Total	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre			
Hospital de Día																	
Hospital de Día Médico	364	5.144	402	421	363	416	416	395	436	391	419	410	376	325	4.770		

SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES MEDIDA POR NPS

SATISFACCIÓN

NPS	80,00
NPS Hospital de Día	92,31
NPS Hospitalización	
NPS Consultas	80,00

GRDs MÁS FRECUENTES

GRD	Descripción GRD	Nº Altas
1	691 LINFOMA, MIELOMA Y LEUCEMIA NO AGUDA	28
2	696 OTRA QUIMIOTERAPIA	27
3	660 DIAG MAYORES HEMATOLÓGICOS/INMUNOLÓGICOS EXCEPTO CRISIS POR CÉLULAS FALCIFORMES Y COAGULACIÓN	12
4	720 SEPTICEMIA E INFECCIONES DISEMINADAS	6
5	661 TRASTORNOS DE LA COAGULACIÓN Y PLAQUETAS	5
6	139 OTRA NEUMONÍA	4
7	140 ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	4
8	663 OTRA ANEMIA Y TRASTORNOS HEMATOLÓGICOS Y DE ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS	4
9	681 OTRO PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO PARA NEOPLASMAS LINFÁTICOS/HEMATOPOYÉTICOS/OTROS	4
10	690 LEUCEMIA AGUDA	4
11	721 INFECCIONES POSTOPERATORIAS, POSTRAUMÁTICAS Y DE OTROS DISPOSITIVOS	4
12	249 OTRAS GASTROENTERITIS, Náuseas y Vómitos	3
13	680 PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO MAYOR PARA NEOPLASMAS LINFÁTICOS/HEMATOPOYÉTICOS/OTROS	3
14	694 NEOPLASIAS LINFÁTICAS Y OTRAS Y NEOPLASMAS DE COMPORTAMIENTO DUDOSO	3
15	722 FIEBRE	3

ACTIVIDAD CITOLOGÍA:

ACTIVIDAD EN CITOLOGÍA:

	2023	2024
Estudio citológico de médula ósea	244	261
Frotis de sangre periférica	6035	6556

ACTIVIDAD DEL SERVICIO DE TRASFUSIÓN:

ACTIVIDAD DEL SERVICIO DE TRASFUSIÓN	2023	2024
Hematíes trasfundidos	4744	4637
Poques de plaquetas trasfundidos	665	854
Bolsas de Plasma Fresco Congelado transfundido	205	172

ESTUDIOS DE INMUNOHEMATOLOGÍA	2022	2023
Grupo ABO / Rh	27.174	30.845
Fenotipo eritrocitario Rh	5.084	4.593
Estudio de anticuerpos irregulares	12.016	13.861
Titulaciones	124	140
Eluido	78	47
Otros fenotipos eritrocitarios	932	1.782
Pruebas Cruzadas	8.459	8.325
Identificación de anticuerpos irregulares	324	304
Coombs Directo	2.004	2.060
Estudios Materno fetales	3.269	3.166
Autoadsorciones	8	15
Estudios con DDT	13	39

Consultas externas monográficas:

- Linfoma: Dra. Carolina Miranda. Dra. Salvatierra.
- Mieloma: Dr. Velasco. Dra. Menéndez.
- Leucemia: Dra. Belén Rosado.
- Consulta ESH (equipo de soporte)/mieloma. Dr. Velasco.
- Consulta Inmunohematología (Dra. Raquel Urbina).
- Consulta Patología de la Gestación (Dra. Miranda).
- Ahorro de sangre (Anemia Precirugía): Dra. Raquel Urbina.
- Anticoagulación oral: Dra. Marina Menéndez.
- Coagulopatía (diátesis hemorrágica): Dra. Gabriela Salvatierra.
- Síndrome Mielodisplásico: Dra. Marina Menéndez.
- Síndrome Mieloproliferativo Crónico: Dra. Menéndez
- Púrpura Trombocitopénica Inmune: Dra. Ariana Ortúzar.
- Eritropatología: Dra. Raquel Urbina.
- Consulta de ensayos clínicos (todos los facultativos).
- E –consultas (todos los facultativos).
- Consulta no presencial (todos los facultativos).

Hospital de día Oncohematológico

- Transfusión de hemocomponentes.
- Administración de quimioterapia e inmunoterapia.
- Infusión de factores de coagulación en pacientes diagnosticados de hemofilia.
- Plasmaféresis.
- Sangrías en pacientes diagnosticados de hemocromatosis, poliglobulia etc.
- Tratamiento intravenoso de patología benigna (imunoglobulinas, hierro, etc).

5. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD

La orden SCO/227/2007 el 24 de enero, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Hematología y Hemoterapia, regula la especialidad de Hematología y Hemoterapia. La Comisión Nacional de la especialidad elaboró el programa formativo de dicha especialidad, que ha sido verificado por el Consejo Nacional de Especialidades Médicas, órgano asesor en materia de formación sanitaria especializada.

<http://www.mscbs.gob.es/profesionales/formacion/docs/Hematologiahemoterapia.pdf>

6. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA UNIDAD

Lo que en esta Guía Itinerario Formativo Tipo se indica, según ORDEN SCO/227/2007 y la normativa del Real Decreto 183/2008 sobre Formación Sanitaria especializada, tiene como objetivo adaptar el programa formativo a la realidad de nuestro centro, adecuándolas a las características de nuestras institución con el fin de alcanzar los objetivos formativos que se pretenden.

6.1. Objetivos Generales y específicos.

Los **objetivos generales** de la residencia de Hematología son:

- Formar especialistas competentes, capaces de resolver procesos que afectan a los distintos órganos y sistemas del adulto, desarrollando habilidades en el razonamiento clínico y en la toma de decisiones, así como en los procedimientos propios de la especialidad.
- Formar profesionales que valoren la visión que el enfermo tiene de su propia enfermedad con un abordaje psico-social integrador, que busque la máxima calidad, seguridad y utilización costo eficiente de los recursos que dispone, todo ello integrado con un alto nivel de exigencia ética.
- Formar profesionales capaces de comprender la trascendencia que tiene la transmisión de conocimientos a otros profesionales de la salud, a pacientes y a población sana.
- Formar profesionales que comprendan la trascendencia de la investigación
- Aprender la importancia que tiene la evidencia científica en la toma de decisiones y en la mejor utilización de recursos preventivos y asistenciales.
- Definir los objetivos generales, intermedios, específicos que deben alcanzarse durante la formación, mencionando explícitamente el nivel de competencia.
- Dar una formación que le permita comprender y hacer el papel de profesional responsable y participativo
- Dar una formación científica que desde los fundamentos moleculares de la vida incluya a las bases de la biología, fisiología, anatomía, fisiopatología, clínica recursos diagnósticos pronóstico y terapéutica.
- Establecer un sistema de tutorización efectiva y personal basada en la voluntariedad y el compromiso y la ejemplaridad
- Aprender la importancia que tiene la relación del médico con el paciente y formar profesionales con habilidades comunicativas con éstos, sus familiares y otros profesionales.
- Formar profesionales con habilidades y especial motivación para estar actualizando en los conocimientos que le capacita para el ejercicio de su profesión y aceptan los controles de la sociedad pueda requerir
- Establecer un sistema de evaluación objetiva y estructurada que permita detectar las debilidades y fortalezas de programa de formación que represente una ayuda para el especialista en formación.
- Compromiso con el propio desarrollo personal y profesional que le permita ir madurando, a la vez que como futuro especialista médico, como auténtico profesional.

Los **objetivos propios de las rotaciones** son:

- Reconocer las enfermedades del paciente
- Saber indicar e interpretar los resultados de las exploraciones complementarias solicitadas
- Ser capaz de elaborar un juicio clínico razonado en cada situación
- Saber priorizar las opciones terapéuticas
- Saber realizar las técnicas de la especialidad
- Ser capaz de dar información a pacientes y familiares
- Ser capaz de presentar casos clínicos en sesiones
- Impartir enseñanza a otros médicos y estudiantes.

6.2. Competencias generales a adquirir durante la formación.

En consonancia con lo indicado por el Programa Oficial de la Especialidad (POE) tendrán una estancia durante su período formativo en un Servicio de Hematología y Hemoterapia, en Hospitalización, Consultas Externas generales de Hematología y hemoterapia, así como en las distintas consultas monográficas, Hospital de día oncohematológico, Servicio de transfusión, laboratorio hematológico básico y especializado, y citología.

El POE señala como obligatoria la rotación por el Centro de Transfusión de la CM, Unidad de Cuidados Intensivos, siendo, la rotación por otras Especialidades o Áreas, de carácter optativo. Se recomienda que la duración de cada rotación sea entre dos y cuatro meses. En el plan de rotaciones se tendrá en cuenta el periodo vacacional.

Los **objetivos específico-operativos** de cada periodo se resumen del siguiente modo:

- Al finalizar el primer periodo de residencia, el médico residente, que precisa una supervisión con presencia física, debe efectuar historias clínicas y exámenes físicos; debe conocer la utilidad, indicaciones, interpretación y limitaciones de las pruebas diagnósticas habituales y debe estar en condiciones de comenzar a tomar decisiones y establecer pautas de actuación ante todas las patologías habituales.
- Al finalizar el segundo periodo, el residente solo debería consultar al médico de plantilla responsable de manera excepcional, si bien deberá seguir solicitando asesoramiento puntual del mismo, así como de los demás especialistas médicos que colaboren en el manejo del paciente.
- Al finalizar el tercer periodo debería estar en condiciones de responsabilizarse por completo de los enfermos a su cargo.

6.3. Cronograma de las rotaciones.

El calendario de rotaciones y sus contenidos sigue de forma lo más fielmente posible la estructura sugerida por el programa formativo de la especialidad (Orden SCO/227/2007 de 24 de Enero), de acuerdo con la resolución del Ministerio de Sanidad con fecha de 15 de Junio de 2006. De forma más detallada, los objetivos y áreas asistenciales en cada período son los siguientes:

	R1	R2	R3	R4
Medicina Interna (HRJC)	5m y 1/2			
Radiodiagnóstico (HRJC)	1m			
Urgencias (HRJC)	2m			
Medicina Intensiva (HRJC)	1m y 1/2			
Consulta General de Hematología (HRJC)	1m			
Vacaciones	1m			
Hospitalización (HRJC)		6m		
Citología (HRJC)		5m		
Vacaciones		1m		
Banco de sangre (HRJC)			3m y 1/2	
Centro de Transfusiones Comunidad de Madrid*			1m	
Coagulación (HRJC)			3m y 1/2	
Citometría de Flujo (FJD)*			2m	
Laboratorio de Citogenética (FJD)*			1m	
Vacaciones			1m	
Laboratorio de Biología Molecular (FJD)*				1m
Hospitalización (HRJC)				3m y 1/2
Hospitalización / Trasplante / Terapias avanzadas (FJD)*				2m
Rotación Voluntaria				2m
Consulta (HRJC)				2 m y 1/2
Vacaciones				1m

***Las rotaciones en rojo se realizarán en los dispositivos docentes asociados al HURJC.**

6.4 Competencias a adquirir por año de residencia y rotación

Durante las rotaciones los residentes deben cumplir una serie de objetivos para adquirir unas competencias que permitan al residente adquirir una formación adecuada. La metodología docente durante el periodo formativo se estructura mediante un sistema de rotación del especialista en formación por diferentes servicios o áreas del hospital que se consideren necesarios, con el fin de conseguir conocimientos, actitudes y habilidades que se establecen en el plan formativo.

Primer año (R1)

1. Rotación por Medicina Interna (M.INT): 5 meses y medio (HURJC)

La rotación por Medicina Interna 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).

- Realizar la entrevista clínica a los pacientes hospitalizados en la planta de Medicina Interna y conseguir que los encuentros clínicos sean de calidad, incluyendo la valoración del estado funcional, mental y entorno social.
- Saber interpretar los datos obtenidos.
- Saber indicar las exploraciones complementarias básicas (analíticas, Radiografías, ECG) adecuadas a cada caso.
- Saber interpretar los resultados de las mismas.
- Poder elaborar un juicio clínico diagnóstico de presunción.
- Saber plantear las opciones terapéuticas
- Ser capaz de dar información clara y concisa al paciente de su estado de salud.
- Ser capaz de informar a sus familiares.
- Finalmente, deberá estar familiarizado con las complicaciones hematológicas comunes a otras especialidades.

2. Rotación por Radiología (RAD): 1 mes (HURJC)

- Determinar de acuerdo con la historia clínica, las exploraciones que conducirán a un diagnóstico más rápido y mejor de los procesos que afectan a los pacientes hematológicos.
- Estar familiarizada con los principios y medidas de seguridad en protección radiológica.
- Estar familiarizada con los medios de contraste y otras sustancias usadas en la práctica diaria de la radiología.
- Repasar los conceptos de anatomía especialmente relacionados con la «anatomía radiológica» que lógicamente incluye las imágenes obtenidas con rayos X, ultrasonidos y resonancia magnética.
- Estar familiarizada con los aspectos técnicos de los procedimientos radiológicos más frecuentes.
- Seleccionar apropiadamente los exámenes de imagen, utilizando correctamente los diferentes medios de un servicio de Radiología, con el fin de resolver el problema del paciente.
- Conocer las indicaciones urgentes más frecuentes que precisen de estudios radiológicos. Ante una patología urgente, saber elegir la exploración adecuada.
- Conocer de forma general las diversas técnicas de imagen, indicaciones, contraindicaciones y riesgos, así como las limitaciones de cada exploración.
- Dado un patrón radiológico, establecer un diagnóstico diferencial aproximado y deducir una conclusión de cuál es el diagnóstico más probable en la situación clínica concreta.
- Familiarizarse con la terminología radiológica para interpretar correctamente las observaciones en un informe radiológico
- Repasar la anatomía normal, variantes anatómicas y patología clínica torácica y cardiovascular relevantes para la radiología clínica.
- Conocer las manifestaciones torácicas y cardiovascular de la patología más frecuente y relevante en las diferentes técnicas de imagen.
- Conocer las aplicaciones, técnica, riesgos y contraindicaciones de las diferentes técnicas de examen en el tórax incluyendo los diversos medios de contraste usados y las técnicas de biopsia percutánea de lesiones torácicas.

3. Rotación por Urgencias (URG): 2 meses (HURJC)

- Realizar la entrevista clínica a los pacientes que acuden a la Urgencia General hospitalaria y conseguir que los encuentros clínicos sean de calidad, incluyendo la valoración del estado funcional, mental y entorno social y priorizando la atención de los pacientes según su gravedad
- Saber interpretar los datos obtenidos.
- Saber indicar las exploraciones complementarias básicas (analíticas, Radiografías, ECG) adecuadas a cada caso.
- Saber interpretar los resultados de las mismas.
- Poder elaborar un juicio clínico diagnóstico de presunción.
- Saber plantear las opciones terapéuticas
- Ser capaz de dar información clara y concisa al paciente de su estado de salud.
- Ser capaz de informar a sus familiares.

4. Rotación por Unidad Cuidados Intensivos (UCI): 1 mes y medio (HURJC)

- Manejo y tratamiento de los grandes síndromes: insuficiencia cardíaca, insuficiencia respiratoria, fracaso renal, coma, shock...
- Dominar las técnicas de reanimación cardiopulmonar básica
- Identificar los pacientes hematológicos candidatos a soporte en las unidades de cuidados intensivos.
- Interpretación de las técnicas complementarias: Electrocardiograma, Radiología simple, Ecografía, TAC y Resonancia Magnética, Pruebas funcionales respiratorias, etc.
- Punciones de cavidades (paracentesis, toracocentesis y punción lumbar).
- Manejo de las técnicas de reanimación pulmonar básica y avanzada
- Manejo de los sistemas de soporte de ventilación
- Manejo de los sistemas de hemodiálisis y diálisis peritoneal
- Uso de drogas vasoactivas y cardiomoduladoras
- Manejo del shock séptico mediante técnicas de soporte vital avanzado

5. Rotación por Consultas Generales de Hematología (CON): 1 mes (HURJC)

- Adquisición de conocimientos teóricos sobre el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de hemopatías malignas y no malignas y sus complicaciones que requieran un manejo ambulatorio.
- Adquisición de conocimientos teóricos sobre los principios terapéuticos generales: agentes antineoplásicos (farmacología y toxicidad), especialmente de los ciclos que se usan habitualmente de forma ambulatoria.; tratamiento de las infecciones del paciente hematológico; tratamiento de soporte.
- 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 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 los pacientes que acudan a la consulta de Hematología.
- 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.

Segundo año (R2)

1. Rotación por Hospitalización (HOSP): 6 meses (HURJC)

- Adquisición de conocimientos teóricos sobre el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de hemopatías malignas y no malignas y sus complicaciones que requieran un manejo ambulatorio.
- Adquisición de conocimientos teóricos sobre los principios terapéuticos generales:
- agentes antineoplásicos (farmacología y toxicidad), especialmente de los ciclos que se usan habitualmente de forma ambulatoria.
- Tratamiento de las infecciones del paciente hematológico. Tratamiento de soporte.
- 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 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 los pacientes que acudan a la consulta de Hematología.
- 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.

2. Rotación por Citología (CITO) : 5 meses (HURJC)

- Adquirir conocimientos generales sobre:
- 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, citomorfología de la sangre periférica y de la médula ósea, técnicas citoquímicas.
- 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
- Técnicas de gestión y control de calidad del laboratorio

Tercer año (R3)

1. Rotación por Servicio de Transfusión (BAN): 3 meses y medio (HURJC)

- Adquisición de conocimientos específicos en Medicina Transfusional.
- 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 inmunohematología 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 inmunohematología que incluyan las técnicas diagnósticas de la AHA e incompatibilidad materno fetal.
- Dominar 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 manejo y funcionamiento de los programas de aféresis y plamaféresis.
- Conocer el manejo y funcionamiento de los programas de criopreservación.
- Conocer las indicaciones y la metodología de las exanguinotransfusiones.
- Conocer las técnicas de extracción, de aféresis, cultivos, procesamientos y criopreservación de progenitores hematopoyéticos.

2. Rotación por Centro de Transfusión de la Comunidad de Madrid (CTCAM): 1 mes

- Adquisición de conocimientos generales sobre:
 - Métodos de obtención de componentes sanguíneos a partir de sangre total (fraccionamiento)
 - Condiciones de almacenamiento selectivo de los hemocomponentes y manejo de los depósitos. Seguridad transfusional. Técnicas serológicas para detección de infecciones en los hemocomponentes.
- Legislación referente a Medicina Transfusional.
- Técnicas de tipaje HLA para el trasplante de progenitores hematopoyéticos.

3. Rotación por Coagulación (COAG): 3 meses y medio (HURJC)

- Adquisición de conocimientos teóricos específicos del sistema hemostático:
- Hemostasia primaria y secundaria.
- Alteraciones plaquetarias congénitas y adquiridas.
- Coagulopatías congénitas y adquiridas.
- Trombofilia hereditaria y adquirida.
- Enfermedad tromboembólica venosa y arterial.
- Miscelánea.
- Interpretar, informar y controlar los tratamientos anticoagulantes.
- Interpretar, informar y controlar los estudios de hemostasia de los pacientes de la consulta y de la interconsulta hospitalaria.
- Conocer y controlar el funcionamiento de los coagulómetros y de las diferentes pruebas de coagulación plasmática.
- Realizar e interpretar los tiempos de obturación y los estudios de agregación plaquetaria.
- Realizar e interpretar los estudios las técnicas diagnósticas de la Enfermedad de Von Willebrand y Hemofilia.
- Realizar e interpretar las técnicas diagnósticas de Trombofilia realizadas en el laboratorio de coagulación.
- Conocer las técnicas básicas de biología molecular para el diagnóstico de los diferentes tipos de diátesis hemorrágicas y estados trombofílicos.

- Manejo clínico y terapéutico de los pacientes afectos de diátesis hemorrágica o trombótica.
- 4. Rotación por Citometría de Flujo (CMF): 2 meses (FUJD)**
- Adquisición de conocimientos teóricos: Biología hematológica. Estructura y función del tejido linfoide. Caracterización inmunofenotípica de una sangre periférica normal, médula ósea normal, leucemias, síndromes mielodisplásicos, linfomas y otras hemopatías.
 - Adquisición de conocimientos prácticos necesarios para el manejo y funcionamiento del citómetro. Obtención, procesamiento y conservación de las muestras a analizar.
 - Realización e interpretación de las técnicas de citometría de flujo en sangre, médula ósea y otros líquidos biológicos.

Cuarto año (R4)

1. Rotación por Hospitalización (HOSP): 5 meses y medio (HURJC 3 meses y medio) (FUJD 2 meses, Unidad de Trasplante).

- Adquisición de conocimientos teóricos sobre el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de hemopatías malignas y no malignas y sus complicaciones que requieran un manejo hospitalario.
- Adquisición de conocimientos teóricos sobre los principios terapéuticos generales: agentes antineoplásicos (farmacología y toxicidad).
- Tratamiento de las infecciones del paciente hematológico, trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, tratamiento de soporte.
- 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 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 los pacientes que ingresen en la planta de hospitalización.
- 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.
- Dominar las punciones de cavidades (paracentesis, toracocentesis y punción lumbar), así como el aspirado y biopsia de médula ósea.
- Realizar adecuadamente las evoluciones escritas, la prescripción de los tratamientos y los informes de alta correspondientes.
- Realizar bajo supervisión las interconsultas clínicas que el resto de los servicios del hospital solicite.
- Asistirá a todas las necropsias de pacientes que hayan estado bajo su responsabilidad directa.

2. Rotación por Laboratorio de Citogenética y Biología Molecular (CG/BM): 1 mes (FUJD)

- Adquisición de conocimientos teóricos: Biología hematológica. Estructura y función de la médula ósea y el microambiente medular. La célula multipotente, células progenitoras, factores de crecimiento y citocinas. Principios de genética y biología molecular. Citogenética y reordenamientos genéticos en enfermedades

hematológicas. Técnicas básicas de biología molecular y citogenética (cariotipo, FISH, PCR). El ciclo celular y su regulación. Apoptosis. Moléculas accesorias y señales de transducción.

3. Rotación por Consultas Externas (CON): 2 meses y medio (HURJC)

- Adquisición de conocimientos teóricos sobre el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de hemopatías malignas y no malignas y sus complicaciones que requieran un manejo ambulatorio.
- Adquisición de conocimientos teóricos sobre los principios terapéuticos generales: agentes antineoplásicos (farmacología y toxicidad), especialmente de los ciclos que se usan habitualmente de forma ambulatoria.; tratamiento de las infecciones del paciente hematológico; tratamiento de soporte.
- 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 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 los pacientes que acudan a la consulta de Hematología.
- 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.

Rotaciones externas opcionales en centros de excelencia

Los residentes de cuarto año pueden realizar una rotación externa de su elección siempre se pretenda la ampliación de conocimientos o el aprendizaje de técnicas no realizadas en el Centro o Unidad y que son necesarias o complementarias. Deben realizarse, preferentemente, en centros acreditados para la docencia o en centros nacionales o extranjeros de reconocido prestigio.

La Comunidad de Madrid dispone de una Guía de Gestión de Rotaciones a las que os podéis dirigir.

<https://tramita.comunidad.madrid/autorizaciones-licencias-permisos-carnes/autorizacion-rotaciones-externas>

7.- GUARDIAS Y/O ATENCIÓN CONTINUADA

7.1 –Organización de Guardias

- R1: Realizarán guardias de Urgencias. Las guardias se libran al día siguiente, si es laborable. Durante la rotación en la Unidad de Cuidados intensivos podrá realizar alguna guardia según protocolo de la unidad.
- R2: 1-4 planta/urg 6 primeros meses, 2-3 planta/urg resto del tiempo. Los residentes de 2º año comenzarán a hacer guardias del área Médica además de las guardias de Urgencias, haciéndose cargo de las incidencias que surjan en la planta de Hematología. Supervisada por facultativo de guardia de urgencias, planta y hematólogo de guardia localizada. La proporción de gua
- R3-R4: Se realizan guardias de área Médica/Urgencias, haciéndose cargo de las incidencias que surjan en la planta de Hematología. Supervisado por facultativo de guardia de urgencias,

planta y hematólogo de guardia localizada. Durante la rotación en la Unidad de Trasplante de la Fundación Jiménez Díaz hará al menos 2 guardias en dicho centro, si es posible.

Desde R3 el residente podrá sustituir guardias por módulos de atención continuada en consulta o laboratorio. En caso de hacer módulos de atención continuada se disminuirá el número de guardias del área médica/especialidad.

7.2. Horarios

Las guardias los días laborales son de 17 horas (de 15:00 a 8:00 h, viernes y Vísperas de festivos de 15:00 a 9:00 h), y los festivos de 24 horas (de 9:00 a 9:00 h, domingos y festivos de 9:00 a 8:00 h).

La puntualidad a la guardia es imprescindible para hacer posible el pase de guardia, que siempre se realizará a los médicos en formación que entren de guardia, por lo que hasta que éstos no hayan llegado y se hayan incorporado a la misma, el equipo de guardia “saliente” no podrá ausentarse ni dejar de realizar sus funciones. En cualquier caso, el incumplimiento de la hora de inicio de la guardia o la reiteración evidente de esta situación, deberá ser comunicado por escrito al tutor.

El hospital ofrece comida, cena y desayuno postguardia para los residentes de guardia. A la guardia, los días laborales, se incorporarán ya comidos. Para la cena, todos los días, y la comida los días de guardia de 24 horas, se organizarán en turnos previamente acordados con los adjuntos responsables. Los MIR no se ausentarán del servicio sin conocimiento del adjunto responsable.

Por la noche, habitualmente, pueden organizarse dos turnos de descanso. La hora de inicio del descanso y su duración vendrán condicionadas por la carga de trabajo y la presión asistencial que exista en urgencias. La programación del descanso deberá contar con el visto bueno de los adjuntos responsables. Es responsabilidad de todos facilitar que esto sea así, trabajando con ese objetivo desde horas antes.

7.3. Asignación de guardias

El número máximo planificado de guardias será de 4-5 al mes, salvo circunstancias excepcionales y justificables. Se tendrán en cuenta las variaciones necesarias en periodos vacacionales para que a lo largo de los meses de disfrute de vacaciones reglamentarias los residentes realicen globalmente el mismo número de guardias redistribuidas en estos meses.

Las guardias para cubrir se distribuirán a lo largo de los días del mes de forma proporcionada, según itinerario formativo y de acuerdo con el programa de cada una de las especialidades de los médicos en formación que realizan guardias en el área médica, debiendo coordinarse los distintos responsables o encargados de poner las guardias (generalmente los Residentes mayores de la especialidad), para que la distribución de las guardias sea uniforme tanto en reparto de trabajo como en días festivos.

Se permite y se delega en los propios médicos en formación la realización de los calendarios de guardias a los responsables nombrados por ellos mismos a tal efecto. Éstos deben procurar la asignación de al menos un residente en cada circuito de la urgencia por día cuando sea posible, y una distribución equitativa de número de residentes en cada día de la semana, con una distribución homogénea.

Posteriormente deben ser supervisadas por el tutor de urgencias, el coordinador de urgencias y remitidas para su aprobación a la Unidad Docente. A continuación, serán comunicadas a los interesados, con al menos 10 días de antelación al inicio del mes, vía correo institucional y publicadas, con acceso libre, en la Intranet. A partir de ese momento, cualquier cambio en las guardias deberá realizarse según el apartado “cambio de guardias”.

Los residentes de guardia podrán validarse en el programa informático de guardias del hospital, lo que deberán hacer antes de las 15 horas del día que se inicia la guardia.

7.4. Organización de las guardias con las vacaciones y permisos especiales

Entre los médicos en formación se distribuirán los periodos vacacionales en partes proporcionales con el fin de mantener la capacidad funcional de los servicios a los que pertenecen o de los que dependan en sus rotaciones o programa de guardias.

Antes de validar las solicitudes de días de libre disposición, vacaciones, asistencias a congresos, permisos especiales, etc., se comprobará por los tutores que no existen durante ese periodo guardias asignadas al médico en formación, lo que, de no corregirse imposibilitará la concesión de dichos permisos.

7.5. Libranza postguardia

En ningún caso se permitirá un calendario de guardias donde se contemple que el mismo médico en formación hace dos guardias en días consecutivos.

De acuerdo con la legislación vigente, el médico en formación tiene derecho después de 24 horas de trabajo ininterrumpido a un descanso de 12 horas. "Si en algún supuesto excepcional no pudiera aplicarse este descanso, se aplicará el régimen de descansos alternativos previstos en el Estatuto Marco para el personal estatutario".

7.6. Cambios de guardias

Una vez publicado el calendario de guardias oficial no se admitirán cambios, salvo que se realicen por el médico en formación que precise el cambio de guardia, condición indispensable, y siempre que:

- Esté de acuerdo con otro médico en formación de su mismo año o incluido en su misma categoría y que realice el mismo tipo de guardias.
- Cuenten con el consentimiento escrito de los dos afectados y del tutor o coordinador de urgencias (correo electrónico con copia al coordinador de urgencias, tutor de especialidad y los dos residentes implicados).
- Se haga con más de 24 horas de antelación antes del día del cambio, para que pueda recogerse éste sin problemas en el listado que se publica diariamente en la intranet con los médicos de guardia

7.7. Bajas médicas y situaciones especiales

La asistencia a su puesto de trabajo por parte de un residente en horario de guardia se considera OBLIGATORIO y por tanto la falta a la misma ha de estar SIEMPRE justificada y debidamente documentada. De no ser así, se informará al Jefe de la guardia y a la Comisión de Docencia, y se aplicará el régimen disciplinario del Hospital.

De igual forma si ha de ausentarse de la misma por enfermedad o causa mayor deberá avisar en primer lugar a su adjunto responsable y al Jefe de Guardia. Esta falta no será recuperada.

Es obligación del residente hacer llegar dicha documentación a la Unidad Docente y de ésta revisar que es así.

Cuando un residente no pueda realizar una guardia, sea cual sea el motivo, procurará localizar a otro residente que la cubra o bien localizar a los residentes encargados de poner las guardias, para que éstos intenten encontrar algún suplente y garantizar los puestos mínimos en cada área asistencial, con residentes de, al menos, igual promoción. Además, el residente que no realiza la guardia deberá recuperarla otro día y al suplente se le ajustará en los siguientes meses el número total de guardias realizadas.

Según lo aprobado por la Comisión de Docencia cuando un residente falte a una guardia, aún con causa justificada:

- Si la ausencia motiva una baja menor de 5 días, deberá recuperar la guardia en el plazo de un mes, y el mismo día de la semana de la guardia que no realizó.

ATENCIÓN: Todo documento del sistema de Gestión de la Calidad obtenido de la Intranet tiene consideración de copia no controlada. Únicamente se considera documentación controlada la residente en la Intranet del Portal de Calidad.

- Si la ausencia es superior a 5 días, lo que dificultaría el añadir una guardia más, deberá recuperarla al mes siguiente.
- En el caso de ausencia de una guardia en día festivo o en un periodo considerado "especial" (puente, semana santa, navidad, etc.) deberá recuperar dicha guardia en un periodo considerado equivalente a la guardia no realizada. La asignación de la guardia pendiente de recuperación quedará sometida a juicio del tutor correspondiente.

En cualquier caso, el tutor valorará cada situación concreta de forma individual.

En caso de comunicarse una baja laboral de más de una semana, los responsables deben equilibrar, en la medida de lo posible, el número de resientes por día en cada guardia a partir de la semana siguiente a recibir la baja.

Se realizará una planilla de todos los médicos en formación con nombre, apellidos y número de teléfono, que deberá estar disponible para los residentes encargados de organizar las guardias, el tutor de residentes, el coordinador de urgencias y los jefes de guardia, para poder agilizar cualquier tipo de incidencia con respecto a las guardias.

8. EVALUACIÓN FORMATIVA Y SUMATIVA DEL RESIDENTE

La evaluación durante la residencia garantiza la adquisición de las habilidades y conocimientos necesarios para el ejercicio competente de la especialidad. Asimismo, permite a tutores y residentes detectar áreas de mejora y es un incentivo para fomentar el estudio y aprendizaje del futuro especialista. El Hospital Universitario Rey Juan Carlos ha elaborado un PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL RESIDENTE, en el cual se define todo el proceso de la evaluación.

El sistema de formación sanitaria especializada está regulado por el [Real Decreto 183/2008 de 8 de febrero](#). La **Dirección General de Ordenación Profesional** del Ministerio de Sanidad ha establecido nuevas directrices sobre las evaluaciones de los especialistas en formación y los documentos que las acreditan a través de la **Resolución de 21 de marzo de 2018, corregida el 3 de Julio de 2018**.

En el **Hospital Universitario Rey Juan Carlos (HURJC)** utilizamos una herramienta informática desarrollada por **Quirónsalud** para la gestión de la formación sanitaria especializada (**FORSAN**). La publicación en el BOE de la mencionada resolución ministerial ha obligado modificar profundamente el FORSAN. Se ha incorporado nuevas tendencias en materia de formación de residentes contempladas en documentos del propio Ministerio de Sanidad, aunque su adopción no tenga todavía carácter obligatorio. Estas novedades incluyen:

- área de reflexión por parte del residente mediante
- reuniones trimestrales tutor - residente
- evaluación por competencias: aunque en el documento del Ministerio de Sanidad hablan de 360º, se ha adoptado un formato simplificado que denominamos '**de 150º**' para indicar una aplicación más reducida del principio, con valoraciones por parte del jefe de servicio, el tutor y un tercer integrante del servicio (habitualmente el supervisor de enfermería en las áreas asistenciales, técnicos de laboratorio o psicólogo, en aquellos servicios sin enfermería)
- evaluaciones objetivas anuales (exámenes)
- plan de formación transversal y longitudinal

Tipos de Evaluación

Hay dos tipos de evaluación, la **formativa** y la **sumativa**. Además, la nueva normativa establece evaluaciones en varios momentos del plan formativo:

ATENCIÓN: Todo documento del sistema de Gestión de la Calidad obtenido de la Intranet tiene consideración de copia no controlada. Únicamente se considera documentación controlada la residente en la Intranet del Portal de Calidad.

- de las rotaciones
- anual por parte del tutor
- anual por parte del comité evaluador
- del final de residencia

La **evaluación sumativa** en nuestro caso no constituye una calificación que contribuya de modo significativo en la evaluación de final de curso o del fin de residencia. En realidad, es una herramienta más de la evaluación formativa y es por ello que la contemplamos más adelante dentro de ésta.

Evaluación formativa o continua

Denominamos así al seguimiento continuo del proceso de aprendizaje del especialista en formación, que permite conocer y mejorar la adquisición de competencias con relación a los objetivos establecidos en el programa formativo de la especialidad, identificando y planificando las acciones necesarias para su consecución. La evaluación formativa se realiza durante toda la residencia y para llevarla a cabo se usan diferentes herramientas que a continuación se mencionan y explican

9.-PROGRAMACIÓN DE LAS SESIONES CLÍNICAS Y BIBLIOGRÁFICAS EN LAS QUE PARTICIPA EL RESIDENTE

Para la formación integral del hematólogo es necesaria la adquisición de conocimientos que le capaciten para desarrollar tareas docentes e investigadoras. El aprendizaje de cómo enseñar a otros los contenidos de su especialidad debe incluir la adquisición de habilidades docentes tanto en el ámbito colectivo como en el individual.

9.1. Sesiones del servicio e interdepartamentales.

El residente de Hematología debe asistir a todas las sesiones de Hematología y sesiones generales del hospital.

El calendario de sesiones es el siguiente:

Sesiones clínicas generales:

- Frecuencia: 1 por semana (martes de 08:00 – 09:00 horas). Sesiones transversales de las diferentes especialidades del hospital.

Discusión de casos clínicos.

- Frecuencia: 1 quincenal (los jueves de 8:00 a 9:00), cuando que hay que tomar decisiones terapéuticas sobre casos de las consultas Externas. Se realiza con videoconferencia junto con los otros tres hospitales Quirón públicos (Fundación Jiménez Díaz, Hospital Infanta Elena, Hospital General de Villalba).

Sesiones de trasplante:

- Frecuencia: 1 quincenal (jueves de 08:00-09:00 horas). Se discuten los pacientes pendientes de trasplante autólogo o alogénico, para programar de forma coordinada las fechas de movilización de donantes, ingreso y tratamientos de acondicionamiento de los pacientes, etc.

Sesiones conjuntas Hematología-Anatomía Patológica:

- Tras una breve introducción clínica de cada caso, se revisan las preparaciones citológicas de médula ósea de pacientes hematológicos o de otras especialidades con patología hematológica, así como los resultados de las pruebas complementarias de otros laboratorios de Hematología

(citometría, biología molecular, citogenética). Así mismo, el patólogo presenta preparaciones histológicas de la biopsia ósea, llegando finalmente a un diagnóstico y discusión de posibles diagnósticos diferenciales. El residente rotante en cada una de las secciones implicadas es el responsable de la presentación.

Asistencia a comités específicos, como el comité de Linfomas (miércoles de 14.00 a 15.00 horas por TEAMS), Comité de Mieloma (jueves de 14.00 a 15:00 horas por TEAMS) y Comité Mieloide (viernes de 08:15 a 09:00), donde se discuten de forma multidisciplinar casos clínicos y decisiones terapéuticas de pacientes con dichas patologías. A estos comités son convocados los Patólogos, Radiólogos, Farmacéuticos, Nefrólogos, Traumatólogos, personal de enfermería....

Sesiones del área médica:

El residente de Hematología deberá realizar sesiones clínicas de casos, sesiones bibliográficas al menos una en cada rotación. Si hay disponibilidad presentará una sesión del área médica.

Se aconseja que el residente acuda a las sesiones de los comités de tumores si se presenta un caso en el que está involucrado en el manejo del paciente, con el fin de formar parte de la discusión y aprender de los planteamientos realizados por los diferentes especialistas.



9.2. Programa de acogida de residentes

Se ha establecido un programa formativo en la acogida de los residentes para la adquisición de competencias transversales.

1º DÍA	- 8:30 – 12:30: FECHA DE INCORPORACIÓN. FIRMA DE CONTRATOS. - 12:30–13:00: Presentación del Hospital. Organización del Hospital. Funcionamiento de la docencia. La comisión de docencia. El tutor. La evaluación. - 13:00 – 14:00: Presentación del Tutor. Entrega de rotaciones.
2º DÍA	- 8:30 – 9:00: Comunicación y trabajo en equipo - 9:00 – 9:30: Bioética y profesionalismo. El comité de ética asistencial. Relación sanitario-paciente. - 9:30-10:00: Asistencia basada en la evidencia y Calidad - 10:00 – 10:30: Investigación. Instituto de investigación. Servicio de la Biblioteca. - 10:30 – 11:00: Seguridad del paciente. - 11:00 – 11:30: Estructura organizativa de la sanidad en la Comunidad de Madrid. Continuidad asistencial. 11:30 – 12:00: DESCANSO - 12:00 – 14:00: Historia Clínica Electrónica. Casiopea.
3º DÍA	- 8:30 – 14:00 MANEJO DE LAS PRINCIPALES URGENCIAS HOSPITALARIAS • 8:30 – 9:00: DOLOR TORÁCICO • 9:00 – 9:30: DISNEA • 9:30 – 10:00: SÍNCOPE • 10:00 – 10:30: DOLOR ABDOMINAL AGUDO • 10:30 – 11:00: FIEBRE 11:00 – 11:30: DESCANSO • 11:30 – 12:00: DOLOR ARTICULAR. LUMBALGIA. • 12:00 – 12:30: URTICARIA Y ANGIOEDEMA • 12:30 – 13:00: URGENCIAS UROLÓGICAS 13:00 – 15:00: ALMUERZO - 15:00 – 17:00: REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR SOPORTE VITAL AVANZADO
4º DÍA	8:30 – 15:00: CURSO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA PARA FACULTATIVOS

9.3 Cursos de formación complementaria

El residente debe realizar de forma obligatorio los siguientes cursos planificados en el hospital en los que interviene la unidad docente:

- Curso de protección radiológica
- Curso de historia clínica electrónica
- Curso de soporte vital básico y avanzado
- Curso de Urgencias
- Curso de búsquedas bibliográficas
- Curso de seguridad del paciente
- Curso de Bioética.
- Curso de metodología de la investigación

10.- OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

Durante la formación el residente de Hematología debe iniciarse en el conocimiento de la metodología de la investigación.

Hospital Universitario Rey Juan Carlos
Las líneas de investigación en el servicio son:

- Linfoma
- Mieloma múltiple
- Leucemia linfática crónica
- Trombosis y hemostasia
- Patología de la gestación

11. ANEXOS:

10.1 Publicaciones

- Karmele Arribalzaga, Inés Martínez-Alfonzo, Carola Díaz-Aizpún, Isabel Gutiérrez-Jomarrón, Mario Rodríguez, Nerea Castro Quismondo, Elia Pérez-Fernández, Diego Velasco-Rodríguez, Elvira Gómez, Begoña Fernández, Alba Vilches, Sara Martín-Herrero, Lucía Castilla, María Jesús Blanco, María del Mar Gutiérrez, Isabel Rivas, Cristina Pascual, **Belén Rosado, Elena Sola**, Rosa Vidal-Laso, Susana Asenjo, María Asunción Mora Casado, Laurentino Benito-Parra, Itziar Carmona, Karen Marín, Natalia Acedo, Natalia García-León, Alexis Marcheco, Carolina Guillén, Cristina Fernández, Ramón Rodríguez, Laura Pardo, Pablo Silva, Laura Montero, Mar Meijón, Pilar Massó, **Pilar Llamas-Sillero**. *Incidence and clinical profile of venous thromboembolism in hospitalized COVID-19 patients from Madrid region*. Thrombosis Research. 203 (2021)93-100.ISSN 0049-3848
- Garcia-Malo, C., Ponte, S. N., Castro-Villacañas Farzamnia, A., Boi, S., **Miranda Castillo, C.**, Peralta, S. R., Vidal, V. M., Botta, L., Anguizola, S., Cano-Pumarega, I., & Garcia-Borreguero, D. (2021). Correlation between systemic iron parameters and substantia nigra iron stores in restless legs syndrome. *Sleep Medicine*, 85, 191–195.
- Pagano L, Salmanton-García J, Marchesi F, Busca A, Corradini P, Hoenigl M, Klimko N, Koehler P, Pagliuca A, Passamonti F, Verga L, Víšek B, Ilhan O, Nadali G, Weinbergerová B, Córdoba-

Masculano R, Marchetti M, Collins GP, Farina F, Cattaneo C, Cabrita A, Gomes-Silva M, Itri F, van Doesum J, Ledoux MP, Čerňan M, Jakšić O, Duarte RF, Magliano G, Omrani AS, Fracchiolla NS, Kulasekararaj A, Valković T, Poulsen CB, Machado M, Glenthøj A, Stoma I, Ráčil Z, Piukovics K, Navrátil M, Emarah Z, Sili U, Maertens J, Blennow O, Bergantim R, García-Vidal C, Prezioso L, Guidetti A, Del Principe MI, Popova M, de Jonge N, Ormazabal-Vélez I, Fernández N, Falces-Romero I, Cuccaro A, Meers S, Buquicchio C, Antić D, Al-Khabori M, García-Sanz R, Biernat MM, Tisi MC, Sal E, Rahimli L, Čolović N, Schönlein M, Calbacho M, Tascini C, **Miranda-Castillo C**, Khanna N, Méndez GA, Petzer V, Novák J, Besson C, Duléry R, Lamure S, Nucci M, Zambrotta G, Žák P, Seval GC, Bonuomo V, Mayer J, López-García A, Sacchi MV, Booth S, Ciceri F, Oberti M, Salvini M, Izuzquiza M, Nunes-Rodrigues R, Ammatuna E, Obr A, Herbrecht R, Núñez-Martín-Buitrago L, Mancini V, Shwaylia H, Sciumè M, Essame J, Nygaard M, Batinić J, Gonzaga Y, Regalado-Artamendi I, Karlsson LK, Shapetska M, Hanakova M, El-Ashwah S, Borbényi Z, Çolak GM, Nordlander A, Dragonetti G, Maraglino AME, Rinaldi A, De Ramón-Sánchez C, Cornely OA; EPICOVIDEHA working group. COVID-19 infection in adult patients with hematological malignancies: a European Hematology Association Survey (EPICOVIDEHA). J Hematol Oncol. 2021 Oct 14;14(1)

Hospital Universitario Rey Juan Carlos

10.2 Symposium y Charlas

- Jornadas de Actualización en el tratamiento de la Leucemia Mieloide Aguda (LMA) y la mastocitosis. Fundación Jiménez Díaz. Tratamiento en 1ª línea de la LMA en paciente FIT. 16 de marzo de 2021. **Dra. Belén Rosado.**
- Jornada Online. Dudas de pacientes y vacuna COVID19. Hospital Rey Juan Carlos. A través de Youtube. 17 de marzo de 2021. **Dra. Elena Sola, Dr. Alberto Velasco, Dra. Carolina Miranda.**

<https://www.youtube.com/watch?v=-AABwdEiz60&t=50s>

- Proyecto 100 preguntas clave en LMA. Jazz Pharma. 25 de febrero de 2021. **Dra. Belén Rosado.**
- Linfoma/Leucemia, diagnóstico para terapia dirigida, 2021. Aula Magna Fundación Jiménez Díaz, Madrid. 25-26 de noviembre de 2021. Micosis Fungoide Refractaria. **Dra. Gabriela Salvatierra.**

10.2 Comunicaciones a Congresos

- 2º Congreso Nacional Multidisciplinar COVID19 de las Sociedades Científicas de España. Del 12 al 14 de abril de 2021. *Tratamiento con Plasma Convalescente en pacientes con neumonía grave por SARS CoV2*. César Henríquez Camacho, **Raquel Urbina Prieto**, Ana Arruga Manzano, Iván Navas Clemente, Amalia Muñana Fuentes, Estefanía Llopis Pastor, Inés Escribano Gimeno, Manuel Manzano Luque, **Pilar Llamas Sillero**, Raquel Barba Martín.
- LXIII Congreso Nacional de la SEHH y XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Del 14 al 16 de octubre. Pamplona. *Descripción clínica y biológica de sospechas de trombocitopenia trombótica inmune inducida por vacuna COVID19. Un reto diagnóstico*. **Sola Aparicio E**, Martínez Alfonso I, Serrano López J, Vidal Laso R, Vega Sánchez MC, Salvatierra Calderón G, Yuste Platero M, Rueda Camino JA, Sendín Martín V, Joya Seijo D, **Miranda Castillo C**, **Llamas Sillero P**.
- LXIII Congreso Nacional de la SEHH y XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Del 14 al 16 de octubre. Pamplona. *Evaluación de la aceptabilidad de la Consulta no Presencial. Percepción*

*de las pacientes gestantes atendidas por el servicio de Hematología del Hospital Universitario Rey Juan Carlos. **Miranda C, C. Cauqui, Salvatierra G, Rosado R, Urbina R, Velasco A, Llamas P.***

10.3 ACTIVIDAD DOCENTE

- Profesora Asociada vinculada al Hospital Rey Juan Carlos. Area de Medicina. Docencia de la asignatura Hematología y Oncología (Módulo Hematología) del 4to curso del Grado de Medicina. **Dra. Salvatierra.**
- Tutor de Residentes (rotantes en el servicio de Hematología). Servicio de Hematología del Hospital Rey Juan Carlos. **Dr. Alberto Velasco.**
- Trabajo de fin de máster 2020-2021: *Calidad de vida del cuidador principal de pacientes en tratamiento por linfoma en el Hospital Universitario Rey Juan Carlos.* Estudiante: José Manuel López Anaya. Facultad de Medicina, Universidad Rey Juan Carlos. Tutor: **Dra. Gabriela Salvatierra.**
- Trabajo de fin de máster 2020-2021: *Evolución y pronóstico de pacientes con Leucemia Aguda Mieloide FLT3 mutada tratados con midostaurina frente a tratados de forma convencional.* Estudiante: Cristina Sánchez Amaya. Facultad de Medicina, Universidad Rey Juan Carlos. Tutor: **Dra. Belén Rosado.**
- Trabajo de fin de máster 2020-2021: *Valoración de la satisfacción percibida por las pacientes gestantes atendidas mediante consulta no presencial por el servicio de Hematología del Hospital Universitario Rey Juan Carlos.* Estudiante: Carmen Cauqui Díaz. Facultad de Medicina, Universidad Rey Juan Carlos. Tutor: **Dra. Carolina Miranda.**

10.4 Participación en Ensayos Clínicos:

- DREAMM 7: A Multicenter, Open-Label, Randomized Phase III Study to Evaluate the Efficacy and Safety of the Combination of Belantamab Mafodotin, Bortezomib, and Dexamethasone (B-Vd) Compared With the Combination of Daratumumab, Bortezomib and Dexamethasone (D-Vd) in Participants With Relapsed/Refractory Multiple Myeloma. Investigador principal, **Dr. Alberto Velasco.** Subinvestigadora: **Dra. Belén Rosado.**
- DREAMM 8: A Phase III, Multicenter, Open-Label, Randomized Study to Evaluate the Efficacy and Safety of Belantamab Mafodotin (GSK2857916) in Combination with Pomalidomide and Low-Dose Dexamethasone (belantamab mafodotin - Pd) versus Pomalidomide plus Bortezomib and Low-Dose Dexamethasone (PVd) in Participants with Relapsed/Refractory Multiple Myeloma (Ibrutinib plus Bortezomib and Dexamethasone in patients with R or R/R Multiple Myeloma). Investigador principal: **Dr. Alberto Velasco.** Subinvestigadora: **Dra. Belén Rosado.**
- Estudio LL-RLLC-ONC001 promovido por Life Length de telómeros y Leucemia Linfática Crónica. Grupo Madrileño de Leucemia Linfática Crónica. Investigador principal: **Dra Carolina Miranda.**

ATENCIÓN: Todo documento del sistema de Gestión de la Calidad obtenido de la Intranet tiene consideración de copia no controlada. Únicamente se considera documentación controlada la residente en la Intranet del Portal de Calidad.

- Estudio sobre los rasgos de personalidad asociados a linfoma de Hodgkin. GELTAMO. Investigador principal: **Dra. Carolina Miranda**.
- Seguridad y utilización en práctica clínica del plasma convalesciente en pacientes ingresados por COVID-19. Estudio observacional. PlasMadrid. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Investigador principal: **Dra. Raquel Urbina**. Sub-investigador: **Dr. Alberto Velasco**.
- **GEM 21<65**. A Phase III trial for NDMM patients who are candidates for ASCT comparing Extended VRD plus Early Rescue Intervention vs Isatuximab-VRD vs Isatuximab-V-Iberdomide-D". Promovido por el grupo español de Mielom. Investigador principal, **Dr. Alberto Velasco**. Subinvestigadora: **Dra. Marina Menéndez**.
- **Estudio BiTAL**. Estudio retrospectivo en vida real en pacientes tratados con Talquetamab. Promovido por el Janssen. Investigador principal, **Dr. Alberto Velasco**. Subinvestigadora: **Dra. Marina Menéndez**.

