

PROGRAMA DOCENTE ADAPTADO AL CENTRO

HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

ORGANIZACIÓN ASISTENCIAL Y DOCENTE DEL SERVICIO DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

Duración total: Cuatro años.

Número de Residentes: 2 por año.

1. **ROTACIONES**: el orden de las rotaciones es diferente para cada residente del mismo año para aprovechar mejor recursos (**Ver anexo 1**).

El primer año la rotación se realizará en Medicina Interna y Especialidades afines. El periodo de **rotación general** es el siguiente:

1.1. Servicio de Medicina Interna:	5 meses
1.2. Servicio de Cardiología:	2 meses
1.3. Servicio de Digestivo:	2 meses
1.4. Servicio de UVI:	1 mes
1.5. Servicio de Urgencias:	1 mes
1.6. Servicio Hematología. Citología-Citogenética-Biología	11 meses
1.7. Servicio Hematología. Trombosis y Hemostasia	5 meses
1.8. Servicio Hematología. Banco de Sangre	5 meses (incluye
rotación 2.5 meses en Hospital Vall d'Hebron)	
1.9. Servicio Hematología. Hospitalización	13.5-14 meses
(incluye 2-2.5 meses de Alo-TPH en Hospital Vall d'Hebron)	
1.10. Consultas Externas 1 ó 2 días por semana en el 4º año de residencia	
1.11. Opcional en cualquier sección de Hematología:	2 meses

NOTA: Quedan incluidas en estas rotaciones los periodos de vacaciones

2. **GUARDIAS**: el primer año se realizarán en el Servicio de Urgencias, los restantes años en el Servicio de Hematología (5-6 guardias/mes, salvo cambios en la ley de docencia de residentes ó normas del hospital).

3. **SESIONES CLÍNICAS HABITUALES:**

Participación activa en sesiones bibliográficas o monográficas programadas por el Servicio de Hematología y Hemoterapia. Se realizarán los martes de 16 horas a 17 horas.

Participación activa en las Sesiones Citológicas sobre casos hematológicos de interés que se realizarán todos los miércoles de 8:15 a 9:00 horas.

Sesiones de Hematología todos los días laborales de 8:15 a 9:15 horas en las que se presentan los pacientes de la planta de Hematología.

Sesiones generales del Hospital sobre casos hematológicos o revisiones de patologías hematológicas de interés general: al menos 1 sesión por cada residente.

Participación activa en las sesiones conjuntas programadas con otros Servicios, en relación con la especialidad.

Participación activa en la elaboración de protocolos internos clínicos y de laboratorio que realice el Servicio de Hematología.

4. **CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS:** Los contenidos y destrezas de cada rotación coinciden con los expuestos de forma pormenorizada en el Programa de la Comisión Nacional de la Especialidad. Resaltamos:

Diagnóstico, manejo y tratamiento de pacientes con diferentes patologías de Hematología así como de sus complicaciones más habituales.

Conocimiento de las metodologías prácticas de las pruebas diagnósticas de Laboratorio de Hematología e Inmunoterapia (Banco de Sangre), en sus diferentes vertientes (Citomorfología, Hemostasia y Trombosis, Banco de Sangre, Citometría de flujo, Eritropatología).

Realización e interpretación del Mielograma y realización de la biopsia de médula ósea.

Conocimiento de técnicas de aféresis celular y plasmática del Banco de Sangre, incluyendo técnicas más específicas que se realizarán en el Banco de Sangre y Tejidos en Barcelona.

Conocimiento y manejo del trasplante de médula ósea (incluido el trasplante alogénico de médula ósea en la rotación de Barcelona).

5. **OTRAS ACTIVIDADES:**

Rotación externa. Se realizará en el 3º año de residencia. Ocupará 2,5 meses en el BST (Banco de sangre y tejidos) y 2-2.5 meses en el Hospital Vall d'Hebron. Esta rotación pretende la formación del residente en procedimientos y técnicas especiales de Banco de sangre, así como en el conocimiento y manejo del trasplante alogénico de médula ósea.

Participación activa en los **ensayos clínicos y protocolos** de trabajo multicéntricos en los que participe el Servicio de Hematología.

Actividades científicas:

Colaborará en la enseñanza de la Hematología y Hemoterapia a los estudiantes que pasen por el Servicio, así como al personal no médico.

Participará en comunicaciones a congresos (al menos dos) y publicaciones de nivel nacional o internacional (al menos un trabajo en revistas).

6. **REALIZACIÓN DE TESIS DOCTORAL:** El Servicio de Hematología y Hemoterapia ofrece la posibilidad de realizar la tesis doctoral a todo médico residente.

ORGANIZACIÓN ASISTENCIAL Y DOCENTE DURANTE LA ROTACIÓN DEL 1º AÑO.

(MEDICINA INTERNA, DIGESTIVO, CARDIOLOGÍA, UVI y URGENCIAS)

Duración de la rotación: Primer año de la especialidad. El orden de las rotaciones por cada Servicio ya está pactado e informado el responsable de cada Servicio. No obstante, pueden hacerse modificaciones en el orden de las rotaciones según necesidades del residente o del Servicio implicado.

Calendario de rotación:

Residente A: Junio a Octubre en Medicina Interna
 Noviembre en Urgencias
 Diciembre a Enero en Digestivo
 Febrero a Marzo en Cardiología
 Abril en UVI (Unidad de Vigilancia Intensiva)

Residente B: Junio a Julio en Digestivo
 Agosto a Septiembre en Cardiología
 Octubre en UVI (Unidad de Vigilancia Intensiva)
 Noviembre a Marzo en Medicina Interna
 Abril en Urgencias

Objetivos a alcanzar durante esta rotación:

1. Realización correcta de anamnesis y de la historia clínica
2. Exploración básica y específica según la patología
3. Manejo de los principales métodos diagnósticos, exploraciones complementarias y medidas terapéuticas
4. Capacidad de elaborar informes clínicos
5. Iniciarse en la realización de: punción lumbar, paracentesis, toracocentesis, colocación de vía central.
6. Conocimiento y utilización de monitores
7. Conocimientos básicos de reanimación cardio-pulmonar
8. Tratamiento de los diferentes tipos de shock
9. Conocimiento y manejo de las coagulopatías adquiridas y la CID
10. Manejo básico de las descompensaciones respiratorias, cardiológicas, renales y diabeticas
11. Manejo del paciente y su familia

NOTA IMPORTANTE:

- A) Es importante que el/la residente realice **sesiones** sobre los temas de la rotación correspondiente que diseñen el/los médicos responsable/s de dicha rotación.
- B) El/la residente asistirá a todas las sesiones realizadas por el Servicio donde esté rotando.
- C) Es conveniente que el/la residente intente enviar **trabajos a revistas** sobre algún caso clínico de interés que haya asistido durante la rotación.
- D) El/La responsable médico de la rotación intentará que el/la residente pueda **asistir a “charlas”, “reuniones”, “cursos”....** que sean de interés para su formación en dicha rotación.

ORGANIZACIÓN ASISTENCIAL Y DOCENTE DEL SERVICIO DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

(SECCIÓN CITOMORFOLOGÍA-CITOGENÉTICA-BIOLOGÍA HEMATOLÓGICA).

Duración de la rotación: 11 meses, repartidos en 2 periodos (en el último periodo se rerealizarán las técnicas más específicas y complejas, entre ellas la citogenética y la biología molecular).

Objetivos a alcanzar durante esta rotación:

2. Obtención, procesamiento, conservación y transporte de todo tipo de muestras de uso en la sección.
3. Manejo práctico de aparatos e instrumentos de laboratorio, validación y control de calidad de las pruebas realizadas en la sección.
4. Conocimiento de las diferentes técnicas de hematimetría básica y automatizada.
5. Estudio y conocimiento de la citomorfología e histoquímica hematológica.
6. Conocimiento de técnicas de citometría de flujo y citogenética aplicadas a los procesos hematopoyéticos.
7. Estudio de las técnicas de laboratorio relacionadas con el diagnóstico de las anemias, eritrocitosis, leucemias y otras hemopatías malignas.
8. Técnicas de biología molecular y su valoración en el diagnóstico y seguimiento de las hemopatías.

NOTA IMPORTANTE:

- A) La parte de Biología molecular se concretará con su responsable para definir los días de rotación (Servicio de Anatomía Patológica).
- B) Es importante que el/la residente realice **sesiones** sobre los temas de la sección correspondiente que diseñen el/los médicos responsable/s de dicha sección. Las sesiones pueden realizarse para todo el Servicio de Hematología o para todo el Hospital (en las sesiones del Hospital realizadas los miércoles) a criterio del/la responsable de cada sección.
- C) Así mismo, es conveniente que el/la residente **comunique a congresos** o intente enviar **trabajos a revistas** sobre los temas desarrollados en cada sección.
- D) El/La responsable médico de la sección valorará la posibilidad de que el/la residente (principalmente en su segundo periodo) **presente y dirija las sesiones citológicas** de los miércoles.
- E) El/La responsable médico de la sección intentará que el/la residente pueda **asistir a “charlas”, “reuniones”, “cursos”....** que sean de interés para su formación en dicha sección.

ORGANIZACIÓN ASISTENCIAL Y DOCENTE DEL SERVICIO DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

(SECCIÓN TROMBOSIS Y HEMOSTASIA).

Duración de la rotación: 5 meses (incluye periodo de vacaciones).

Objetivos a alcanzar durante la rotación:

1. Obtención, procesamiento, conservación y transporte de todo tipo de muestras de uso en la sección.
2. Manejo práctico de aparatos e instrumentos de laboratorio, validación y control de calidad de las pruebas realizadas en la sección.
3. Conocimiento de las técnicas de laboratorio relacionadas con la Hemostasia y con el diagnóstico de las diátesis hemorrágicas y los procesos trombóticos.
4. Interpretación y conocimiento de los estudios básicos de la hemostasia (primaria y plasmática).
5. Interpretación y conocimiento de estudios específicos de Hemofilias, Enfermedad de von Willebrand y otras coagulopatías congénitas.
6. Valoración e interpretación de los estudios de trombofilia.
7. Control de la terapéutica anticoagulante y conocimiento del tratamiento trombolítico.
8. Realización de consultas externas en temas de Trombosis-Hemostasia.

NOTA IMPORTANTE:

- A) Es importante que el/la residente realice **sesiones** sobre los temas de la sección correspondiente que diseñen el/los médicos responsable/s de dicha sección. Las sesiones pueden realizarse para todo el Servicio de Hematología o para todo el Hospital (en las sesiones del Hospital realizadas los miércoles) a criterio del/la responsable de cada sección.
- B) Así mismo, es conveniente que el/la residente **comunique a congresos** o intente enviar **trabajos a revistas** sobre los temas desarrollados en cada sección.
- C) El/La responsable médico de la sección intentará que el/la residente pueda **asistir a “charlas”, “reuniones”, “cursos”...** que sean de interés para su formación en dicha sección.

ORGANIZACIÓN ASISTENCIAL Y DOCENTE DEL SERVICIO DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA.

(SECCIÓN BANCO DE SANGRE-INMUNOHEMATOLOGÍA).

Duración de la rotación: 5 meses (incluye rotación de 2.5 meses en el BST para realizar procedimientos y técnicas especiales de Banco de sangre que no se contemplan en nuestro centro).

Objetivos a alcanzar durante la rotación:

1. Conocimiento de técnicas de hemodonación, incluyendo extracción, fraccionamiento y conservación de los diversos hemoderivados.
2. Técnicas de despistaje de infecciones transmisibles.
3. Realización de estudios inmunohematológicos que incluyan técnicas diagnósticas de la AHAI e incompatibilidad materno fetal.
4. Realizar e interpretar las técnicas de los anticuerpos antiplaquetarios.
5. Conocimiento de las indicaciones de la transfusión, pruebas pre-transfusionales y seguimiento post-transfusional.
6. Conocer aspectos relativos al Banco de Sangre en el trasplante de progenitores hematopoyéticos y de otros órganos, así como la autotransfusión.
7. Conocer el funcionamiento y manejo de los programas de aféresis, y plasmaféresis.
8. Conocer el funcionamiento y manejo de los programas de criopreservación.
9. Conocer las indicaciones y metodología de la exanguinotransfusión.
10. Conocer las técnicas de extracción, aféresis, cultivos, procesamientos y criopreservación de progenitores hematopoyéticos.
11. Conocer técnicas de gestión y sistemas de calidad del Banco de Sangre.
12. Realización de consultas externas en temas de Banco de sangre.

NOTA IMPORTANTE:

- A) Es importante que el/la residente realice **sesiones** sobre los temas de la sección correspondiente que diseñen el/los médicos responsable/s de dicha sección. Las sesiones pueden realizarse para todo el Servicio de Hematología o para todo el Hospital (en las sesiones del Hospital realizadas los miércoles) a criterio del/la responsable de cada sección.
- B) Así mismo, es conveniente que el/la residente **comunique a congresos** o intente enviar **trabajos a revistas** sobre los temas desarrollados en cada sección.
- C) El/La responsable médico de la sección intentará que el/la residente pueda **asistir a “charlas”, “reuniones”, “cursos”....** que sean de interés para su formación en dicha sección.

ORGANIZACIÓN ASISTENCIAL Y DOCENTE DEL SERVICIO DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA.

(SECCIÓN HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA-HOSPITAL DE DÍA).

Duración de la rotación: 13-14 meses (incluye la rotación de Alo-TPH en el Hospital Vall d'Hebron de Barcelona). Durante el 4^a año de residencia atenderá 1 ó 2 días por semana las consultas externas.

Objetivos a alcanzar durante la rotación:

1. Manejo integral del paciente hematológico. Realización de diagnóstico, pronóstico y tratamiento de pacientes con cualquier enfermedad de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, tanto en ámbito ambulatorio como hospitalario.
2. Manejo correcto de pacientes sometidos a trasplante de progenitores hematopoyéticos, tanto autólogo como alogénico (éste en la rotación de Barcelona).
3. Conducir el manejo clínico directo durante al menos 12 meses de un mínimo de 10-13 pacientes hospitalizados.
4. Realizar punciones de cavidades (paracentesis, toracocentesis y punción lumbar).
5. Capacidad de atender cualquier tipo de urgencia en paciente hematológico.
6. Capacidad para elaborar informes escritos adecuados a la situación clínica y circunstancias del paciente.
7. Capacidad de responder los informes solicitados por cualquier otro Servicio del Hospital referidos a enfermedades hematológicas de otro tipo de patologías.
8. Informar correctamente a los pacientes y a sus familiares de todos los aspectos de la enfermedad y de su tratamiento.
9. Realizar consulta externa de forma autónoma a partir del segundo mes de dicha rotación (se realizará en el 4^o año de residencia).
10. Manejo de los pacientes en el Hospital de Día.

NOTA IMPORTANTE:

- A) El/la residente realizará **sesiones** sobre los temas de la sección correspondiente que diseñen el/los médicos responsable/s de dicha sección. Las sesiones pueden realizarse para todo el Servicio de Hematología o para todo el Hospital (en las sesiones del Hospital realizadas los miércoles) a criterio del/la responsable de cada sección.
- B) Así mismo, el/la residente deberá **comunicar a congresos** o enviar **trabajos a revistas** sobre los temas desarrollados en cada sección.
- C) El/La responsable médico de la sección se encargará de que el/la residente pueda **asistir a “charlas”, “reuniones”, “cursos”, “congresos”....** que sean de interés para su formación en dicha sección.

CONSIDERACIÓN FINAL: El programa de formación para residentes de Hematología y Hemoterapia se ajusta a la normativa establecida por la Comisión Nacional de Hematología y Hemoterapia.

Laura Duch Grau
Judit Sanchez Castro
Nausica Catalá Tella
Beatriz Urrego Grisalis

(AMARILLO)

A

Karina Lujan Mavila
Ainara Ferrero Campos
Isabel Upegui Villegas
Pablo Karim Haddad
Gustavo Robillo Buitrago

(AZUL)

B

2º AÑO DE ROTACIÓN

Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiem | Octub | Noviem | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo

A

HEMOSTASIA

CLINICA

CITOLOGIA

B

CITOLOGÍA

HEMOSTASIA

CLÍNICA

3º AÑO DE ROTACIÓN

Junio | Julio | Agosto | Septiemb | Octubre | Noviembre | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo

A

BANCO (últimos 2,5 meses en Barna)

Alo-TPH

CLÍNICA

B

CLÍNICA

BANCO (últimos 2,5 meses en Barna)

Alo-TPH

citología

4º AÑO DE ROTACIÓN

Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo

A

CLINICA

OPCIONAL

CITOLOGIA

B

CITOLOGÍA

CLÍNICA

OPCIONAL