



Sociedad Española de  
Hematología y Hemoterapia



# Identidad de la especialidad de Hematología y Hemoterapia

Elaborado por la Junta Directiva de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH)

Enero de 2018



Sociedad Española de  
Hematología y Hemoterapia

# Identidad de la especialidad de Hematología y Hemoterapia

Elaborado por la Junta Directiva de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH)

## Presidente

Dr. Jorge Sierra Gil

## Vicepresidente primero

Dr. Pascual Marco Vera

## Vicepresidente segundo

Dr. Ramón García Sanz

## Secretaria general

Dra. Carmen García Insausti

## Secretario adjunto

Dr. Joaquín Sánchez García

## Tesorero

Dr. Rafael Martínez Martínez

## Contador

Dra. Cristina Pascual Izquierdo

## Vocales

Dr. José Ángel Hernández Rivas

Dr. Valentín Cabañas Perianes

Dr. José Tomás Navarro

Dra. Ana Batlle López

Dra. Ángela Figuera Álvarez

Dra. María Teresa Molero Labarta

Dra. Marta Morado Arias

Dra. Carolina Moreno Atanasio

# Índice

1. Introducción .....	9
2. Definición de la especialidad y sus competencias .....	10
2.1. Competencias genéricas o transversales .....	12
2.1.1. Compromiso con los principios y valores de las especialidades en ciencias de la salud	12
2.1.2. Principios de Bioética .....	12
2.1.3. Principios legales aplicables al ejercicio de las especialidades en ciencias de la salud . .	12
2.1.4. Comunicación clínica .....	12
2.1.5. Trabajo de equipo .....	12
2.1.6. Habilidades clínicas generales .....	12
2.1.7. Manejo de fármacos y otros recursos terapéuticos .....	12
2.1.8. Determinantes de salud y enfermedad. Prevención y promoción de la salud .....	12
2.1.9. Manejo de la información en ciencias de la salud .....	12
2.1.10. Investigación .....	12
2.1.11. Docencia y formación. ....	12
2.1.12. Gestión Clínica y calidad .....	12
2.2. Competencias específicas .....	12
2.2.1. Principios básicos de manejo del paciente con hemopatía .....	13
2.2.1.1. La evaluación integral del paciente con hemopatía	
2.2.1.2. Manejo sintomático esencial del paciente con hemopatía	
2.2.2. Hematología clínica no neoplásica .....	13
2.2.2.1. Enfermedades del sistema eritrocitario	
2.2.2.2. Enfermedades no neoplásicas de los leucocitos	
2.2.2.3. Alteraciones plaquetarias vasculares	
2.2.2.4. Manifestaciones hematológicas de los procesos sistémicos	
2.2.3. Hematología clínica. Neoplasias mieloides .....	13
2.2.3.1. Neoplasias mieloproliferativas	
2.2.3.2. Neoplasias mielodisplásicas/mieloproliferativas	
2.2.3.3. Síndromes mielodisplásicos	
2.2.3.4. Leucemia aguda mieloide y de linaje ambiguo	

2.2.4. Hematología clínica. Neoplasias linfoides y de células plasmáticas . . . . .	13
2.2.4.1. Neoplasias de células B	
2.2.4.2. Neoplasias de células T y NK	
2.2.4.3. Otros linfomas	
2.2.4.4. Linfoma de Hodgkin	
2.2.4.5. Neoplasias de células plasmáticas	
2.2.5. Hematología clínica: procedimientos terapéuticos generales en el paciente hematológico . . . . .	14
2.2.5.1. Empleo de los agentes terapéuticos	
2.2.5.2. Urgencias hematológicas y otras situaciones especiales	
2.2.5.3. Complicaciones infecciosas en el paciente inmunodeprimido/neutropénico	
2.2.6. Hematología clínica: trasplante de progenitores hematopoyéticos y terapia celular y génica . . . . .	14
2.2.6.1. Trasplante de progenitores hematopoyéticos	
2.2.6.2. Terapia celular y génica	
2.2.7. Diagnóstico biológico de las enfermedades hematológicas y laboratorio central de hematología . . . . .	14
2.2.7.1. Conceptos básicos y buenas prácticas de laboratorio	
2.2.7.2. Recuentos celulares, morfología y otras técnicas de laboratorio	
2.2.7.3. Inmunofenotipo mediante citometría de flujo	
2.2.7.4. Genética y biología molecular	
2.2.8. Hemostasia y trombosis . . . . .	14
2.2.8.1. Funcionamiento del laboratorio de hemostasia	
2.2.8.2. Diátesis hemorrágica adquirida	
2.2.8.3. Diátesis hemorrágica congénita	
2.2.8.4. Trastornos plaquetarios	
2.2.8.5. Patología trombótica	
2.2.9. Medicina transfusional . . . . .	15
2.2.9.1. Donación de sangre	
2.2.9.2. Inmunohematología	
2.2.9.3. Guías clínicas y legislación del uso de la sangre y sus derivados	
2.2.9.4. Administración de los componentes sanguíneos y manejo de las complicaciones de la transfusión	
2.2.9.5. Manejo de situaciones especiales	
2.2.9.6. Gestión de calidad	
2.2.9.7. Obtención y procesamiento de progenitores hematopoyéticos	

3. Consideraciones sobre la especialidad . . . . .	16
4. Puntos de convergencia y/o divergencia de la especialidad de Hematología y Hemoterapia con otras especialidades . . . . .	18
4.1. Análisis Clínicos y Bioquímica Clínica . . . . .	20
4.2. Inmunología . . . . .	21
4.3. Oncología Médica . . . . .	22
4.4. Medicina Familiar y Comunitaria . . . . .	24
4.5. Medicina Interna . . . . .	25
4.6. Cardiología, Angiología y Cirugía Vasculard, Neurología, Neumología y Cirugía Torácica . . . . .	26
4.7. Nefrología . . . . .	26
4.8. Pediatría y sus áreas específicas . . . . .	27
4.9. Anatomía Patológica . . . . .	27
4.10. Cirugía General, Cirugía Ortopédica y Traumatología, Neurocirugía, Ginecología y Obstetricia . . . . .	28
4.11. Cirugía Maxilofacial, Medicina del Deporte, Traumatología y Cirugía Ortopédica. . . . .	28
4.12. Genética . . . . .	29
5. Hematología y Hemoterapia. Problemas actuales . . . . .	30
5.1. Problemas derivados de los propios especialistas . . . . .	31
5.2. Problemas derivados de la Administración . . . . .	32
5.3. Problemas derivados de la frontera con otras especialidades . . . . .	32
6. Hematología y Hemoterapia: propuestas de actuación . . . . .	34
7. Conclusiones . . . . .	38
8. Bibliografía . . . . .	40

# Introducción

La Hematología y Hemoterapia (H-H) es una especialidad médica que incluye en su corpus doctrinal el diagnóstico biológico especializado, la atención clínica de pacientes con hemopatías benignas, malignas y con trastornos de la hemostasia, así como el uso terapéutico de la sangre, los hemoderivados, el trasplante hematopoyético y otras formas de inmunoterapia y terapia celular. La esencia de la Hematología y Hemoterapia como especialidad es el "bilingüismo", es decir, el funcionamiento integrado e indisoluble de la clínica con el laboratorio. Ello queda reflejado en el vídeo explicativo de nuestra especialidad accesible en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=wOU5ZCyV8rs&t=34s>.

El hematólogo ha de tener una buena formación clínica y de laboratorio, esta última que incluya la citomorfología, la tipificación inmune de las células medulares y sanguíneas y el diagnóstico genético y molecular para identificar las alteraciones biológicas de las enfermedades hematológicas. Pero además, su formación ha de incluir los aspectos de hemoterapia, tanto organizativos como de seguridad, de indicaciones y de hemovigilancia; así como la capacitación en trasplante hematopoyético, otras formas de inmunoterapia y en el abordaje de sus complicaciones.

En los últimos años han ocurrido importantes avances en el campo de la ciencia en general, y en la Hematología en particular, que se han incorporado a su corpus de conocimiento y que han expandido los límites de la especialidad. Por este motivo, la Junta Directiva de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH) ha considerado necesario actualizar el documento elaborado en 2006 sobre la situación de la especialidad de Hematología y Hemoterapia en el país y su relación con especialidades cuyos campos de acción muestran aspectos parcialmente coincidentes con la Hematología.

En esta actualización se incluye el programa formativo de la especialidad definido por competencias (transversales y específicas), que ha sido elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad y la SEHH, para un periodo de formación de 5 años, que es el tiempo mínimo requerido para dar cabida a todas las competencias de la especialidad, y además está de acuerdo con la duración establecida en el currículum europeo.

Se hace un análisis de los puntos de convergencia y/o divergencia de la especialidad de Hematología y Hemoterapia con otras especialidades (Análisis Clínicos y Bioquímica Clínica, Inmunología, Oncología Médica, Medicina Familiar y Comunitaria, Medicina Interna, Cardiología, etc.). Se analizan las causas de algunos de los problemas de la especialidad actualmente y las propuestas de actuación para resolverlos.

Finalmente, se presentan algunas conclusiones, todas relacionadas con nuestra convicción de que la medicina moderna no se concibe sin un enfoque multidisciplinar del paciente, pero que este enfoque no es contrario a que las especialidades concreten su campo de acción a lo que tienen definido en sus competencias. En ese sentido, hemos de poner énfasis en las ventajas del abordaje integral de las enfermedades propias de nuestra área de conocimiento, que solo el hematólogo puede garantizar. Como hematólogos tenemos la obligación de confirmar la rica identidad de la Hematología en todas sus vertientes y de difundir el contenido de la especialidad y nuestro campo de acción a todas las instancias: administración, universidades, institutos de investigación, otras especialidades, hospitales, asociaciones de pacientes, entre otros, y para ello consideramos que este documento ha de ser de gran utilidad.

# Definición de la especialidad y sus competencias

A la espera de la aprobación del nuevo programa de formación en hematología, elaborado desde julio de 2015, la especialidad de Hematología y Hemoterapia se define todavía según el BOE N.º 252 del 21 de octubre de 2006 como la 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, incluyendo las diátesis hemorrágicas y alteraciones trombóticas.
- La realización e interpretación de las pruebas analíticas derivadas de dichas enfermedades o de las patologías de otros tipos que por diferentes mecanismos provoquen discrasias 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 y los procesos de aféresis, así como el uso terapéutico de ambos.

La actualización llevada a cabo por la Comisión Nacional de la Especialidad y por la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia defiende que para la adquisición del título de especialista en Hematología y Hemoterapia, se deberá cursar un periodo de formación nuclear (troncal) de 2 años y un periodo específico de la especialidad propiamente dicha de 3 años. Por tanto, la duración del proceso formativo ha de ser de 5 años. Durante los primeros 2 años, el residente debe lograr una formación científica en medicina clínica y especialidades, así como en la sistemática de la organización del trabajo clínico-asistencial en el medio hospitalario y atención primaria. Durante estos primeros años, se integrará en los programas de atención continuada, incluyendo guardias del centro docente, para adquirir una buena formación en las urgencias de Medicina.

Durante el periodo de formación específica en Hematología y Hemoterapia (años tercero, cuarto y quinto) el residente debe adquirir una responsabilidad progresiva y directa, tutelada y compartida con el hematólogo, sobre la atención especializada a los pacientes hematológicos ingresados y ambulatorios, tanto primeras visitas como sucesivas, y rotar por todas las unidades funcionales del Servicio. Debe colaborar en el desarrollo de proyectos de investigación y conocer su metodología de trabajo. A partir del tercer año debe hacer atención continuada, incluyendo guardias de Hematología y Hemoterapia como parte de su programa docente.

A lo largo de los dos periodos, debe adquirir y desarrollar las competencias genéricas o transversales comunes a todas las especialidades de ciencias de la salud.

## 2.1. COMPETENCIAS GENÉRICAS O TRANSVERSALES

- 2.1.1. Compromiso con los principios y valores de las especialidades en ciencias de la salud.
- 2.1.2. Principios de Bioética.
- 2.1.3. Principios legales aplicables al ejercicio de las especialidades en ciencias de la salud.
- 2.1.4. Comunicación clínica.
- 2.1.5. Trabajo de equipo.
- 2.1.6. Habilidades clínicas generales.
- 2.1.7. Manejo de fármacos y otros recursos terapéuticos.
- 2.1.8. Determinantes de salud y enfermedad. Prevención y promoción de la salud.
- 2.1.9. Manejo de la información en ciencias de la salud.
- 2.1.10. Investigación.
- 2.1.11. Docencia y formación.
- 2.1.12. Gestión clínica y de calidad.

## 2.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Estas competencias las debe adquirir el residente durante los 3 años de formación en la especialidad de Hematología y Hemoterapia. Se agrupan en 9 dominios o bloques:

- **Dominio 1:** Principios básicos de manejo del paciente con hemopatía.
- **Dominio 2:** Hematología clínica no neoplásica.
- **Dominio 3:** Hematología clínica: neoplasias mieloides.
- **Dominio 4:** Hematología clínica: neoplasias linfoides y de células plasmáticas.
- **Dominio 5:** Hematología clínica: procedimientos terapéuticos generales en el paciente hematológico.
- **Dominio 6:** Hematología clínica: trasplante de células progenitoras hematopoyéticas y terapia celular.
- **Dominio 7:** Diagnóstico de las enfermedades hematológicas y laboratorio central de hematología.
- **Dominio 8:** Hemostasia y trombosis.
- **Dominio 9:** Medicina transfusional.

### 2.2.1. Principios básicos del manejo del paciente con hemopatía

Incluye:

- 2.2.1.1. La evaluación integral del paciente con hemopatía.
- 2.2.1.2. Manejo sintomático esencial del paciente con hemopatía.

### 2.2.2. Hematología clínica no neoplásica

Incluye:

- 2.2.2.1. Enfermedades del sistema eritrocitario.
- 2.2.2.2. Enfermedades no neoplásicas de los leucocitos.
- 2.2.2.3. Alteraciones plaquetarias vasculares.
- 2.2.2.4. Manifestaciones hematológicas de los procesos sistémicos.

### 2.2.3. Hematología clínica: neoplasias mieloides

Incluye:

- 2.2.3.1. Neoplasias mieloproliferativas.
- 2.2.3.2. Neoplasias mielodisplásicas/mieloproliferativas.
- 2.2.3.3. Síndromes mielodisplásicos.
- 2.2.3.4. Leucemias agudas mieloides y de linaje ambiguo.

### 2.2.4. Hematología clínica: neoplasias linfoides y de células plasmáticas

Incluye:

- 2.2.4.1. Neoplasias de células B: leucemias agudas y crónicas.  
Linfomas no-hodgkinianos y síndromes linfoproliferativos crónicos.
- 2.2.4.2. Neoplasias linfoides de células T y NK: leucemias agudas y crónicas.  
Linfomas no-hodgkinianos y síndromes linfoproliferativos crónicos.
- 2.2.4.3. Otros linfomas de baja frecuencia.
- 2.2.4.4. Linfoma de Hodgkin.
- 2.2.4.5. Neoplasias de células plasmáticas.

#### 2.2.5. Hematología clínica: procedimientos terapéuticos generales en el paciente hematológico

Incluye:

- 2.2.5.1. Empleo de los agentes terapéuticos: citotóxicos, terapia dirigida a dianas moleculares, inmunoterapia (anticuerpos monoclonales, inhibidores de las estructuras de control inmune, inmunoterapia celular con células dendríticas, linfocitos, células T CAR, otros).
- 2.2.5.2. Urgencias hematológicas y otras situaciones especiales.
- 2.2.5.3. Complicaciones infecciosas en el paciente inmunodeprimido/neutropénico.

#### 2.2.6. Hematología clínica: trasplante de progenitores hematopoyéticos y terapia celular y génica

Incluye:

- 2.2.6.1. Trasplante de progenitores hematopoyéticos.
- 2.2.6.2. Terapia celular y génica.

#### 2.2.7. Diagnóstico biológico de las enfermedades hematológicas y laboratorio central de hematología

Incluye:

- 2.2.7.1. Conceptos básicos y buenas prácticas de laboratorio.
- 2.2.7.2. Recuentos celulares, morfología y otras técnicas de laboratorio.
- 2.2.7.3. Inmunofenotipo mediante citometría de flujo.
- 2.2.7.4. Genética y Biología Molecular.
- 2.2.7.5. Gestión de calidad en el laboratorio.

#### 2.2.8. Hemostasia y trombosis

Incluye:

- 2.2.8.1. Funcionamiento del laboratorio de hemostasia.
- 2.2.8.2. Diátesis hemorrágica adquirida.
- 2.2.8.3. Diátesis hemorrágica congénita.
- 2.2.8.4. Trastornos plaquetarios.
- 2.2.8.5. Patología trombótica.

#### 2.2.9. Medicina transfusional

Incluye:

- 2.2.9.1. Donación de sangre.
- 2.2.9.2. Inmunoematología.
- 2.2.9.3. Guías clínicas y legislación del uso de la sangre y sus derivados.
- 2.2.9.4. Administración de los componentes sanguíneos y manejo de las complicaciones de la transfusión.
- 2.2.9.5. Manejo de situaciones especiales.
- 2.2.9.6. Gestión de calidad.
- 2.2.9.7. Obtención y procesamiento de progenitores hematopoyéticos.



# Consideraciones sobre la especialidad

1. **El acceso a la especialidad de Hematología y Hemoterapia** se realiza mediante una titulación universitaria de Licenciatura en Medicina y Cirugía o Grado en Medicina y Cirugía, que habilita para el ejercicio en España de la profesión de médico.
2. **El desarrollo de la especialidad** incluye la prestación de servicios al Hospital General y al Servicio de Hematología y Hemoterapia en sus 3 vertientes: clínica, laboratorio y servicios de transfusión.
3. **Los Servicios de Hematología** deben organizarse para atender de forma integral al paciente hematólogo. Entre otros, han de disponer de laboratorios especializados de Hematología, de áreas ambulatorias y de hospitalización y de un Hospital de Día organizado para la administración de tratamientos, la realización de transfusiones y pequeñas intervenciones diagnósticas, terapéuticas o ambas.
4. **La atención clínica a los enfermos** incluye desde la administración de fármacos por vía oral, subcutánea, intramuscular o intravenosa hasta la administración de sangre y hemoderivados y la realización de trasplantes de progenitores hematopoyéticos en sus diferentes modalidades. La asistencia hematólogica también consiste en el abordaje y terapia de las situaciones especiales de los pacientes y de las complicaciones del tratamiento y de la inmunodepresión. El hematólogo debe familiarizarse también con las urgencias y la terapia crítica propias de su especialidad.
5. **En Hematología y Hemoterapia, la clínica y el laboratorio no pueden ir separados.** El diagnóstico en hematología no es exclusivamente analítico. La actividad analítica del hematólogo va más allá de las desviaciones de la norma y su finalidad es el diagnóstico y seguimiento del paciente.
6. **El laboratorio especializado de Hematología-Hemoterapia** completa el cuerpo doctrinal de la especialidad, incluyendo las pruebas analíticas centrales de hematimetría, citomorfología, citometría de flujo y análisis molecular de enfermedades hematólogicas, eritropatología, estudios de las diátesis hemorrágicas y trombóticas.
7. **La Hematología y Hemoterapia como especialidad colabora** con todas las especialidades en la solución de los problemas clínicos, diagnósticos y terapéuticos que puedan surgir.
8. **Todos los servicios de Hematología y Hemoterapia deben disponer de hematólogos de guardia.** Ello garantiza que los pacientes con enfermedades hematólogicas sean atendidos en todo momento por los especialistas con la formación más específica para ello y que la Hemoterapia, que es competencia única y exclusiva del hematólogo, sea ejercida por estos especialistas. Además, garantiza la disponibilidad de profesionales capacitados para darle respuesta a las múltiples interconsultas que realizan frecuentemente los otros especialistas debido a la frecuente repercusión de las enfermedades sistémicas y otros procesos no hematólogicos en la sangre y en general en el sistema hematopoyético.
9. **Los servicios de Hematología y Hemoterapia reciben MIR de otras especialidades médicas** como Oncología Médica y de laboratorio como Análisis Clínicos e Inmunología Clínica, así como FIR (farmacéutico interno residente) y BIR (biólogo interno residente), debido a que en sus programas de formación se especifica que deben efectuar rotaciones por Hematología y Hemoterapia, con la finalidad de adquirir determinados conocimientos sobre la especialidad, los oncólogos en el área clínica y los analistas clínicos e inmunólogos en el área de laboratorio. Sin embargo, la formación que reciben durante estas rotaciones no los faculta para el ejercicio de la especialidad de Hematología y Hemoterapia en su concepto integral, que abarca la clínica, el laboratorio, la medicina transfusional y el TPH, ni en ninguna otra área más específica y concreta que sea competencia de la especialidad.
10. **Los hematólogos realizan investigación de tipo clínico** (ensayos clínicos) para mejorar la supervivencia y calidad de vida de los pacientes, y de tipo básico y traslacional, para profundizar en el conocimiento de los mecanismos responsables de la leucemogénesis y linfomagénesis, así como en la identificación de nuevas dianas terapéuticas.

## 4

# Puntos de convergencia y/o divergencia de la especialidad de Hematología y Hemoterapia con otras especialidades

La atención integral del paciente hematológico requiere la implicación de todas las áreas de Hematología y Hemoterapia (H-H) y la participación de otros servicios como Análisis Clínicos, Microbiología, Oncología Radioterápica, Radiodiagnóstico, Medicina Nuclear, Anatomía Patológica, Enfermedades Infecciosas, Psiquiatría y Psico-oncología, Medicina Intensiva, Cuidados Paliativos, Trabajo Social, entre otros. La introducción de la inmunoterapia conlleva también una relación complementaria con los inmunólogos.

La medicina moderna no se concibe sin un enfoque multidisciplinar del paciente, que se traduce en mayor calidad en su atención

Este enfoque no es contrario a que las especialidades concreten su campo de acción a lo que tienen definido en sus competencias, para evitar duplicidades y, lo que es más importante, para que los pacientes con hemopatías reciban una asistencia óptima por parte de especialistas con mayor tiempo de formación específica en estos procesos y con una visión integral que abarca desde el diagnóstico biológico al tratamiento.

La Hematología y Hemoterapia es una disciplina científica que entiende que en la base de las relaciones con otras especialidades ha de haber una aceptación de las competencias, límites y capacidades respectivas.



## 4.1. ANÁLISIS CLÍNICOS (AC) Y BIOQUÍMICA CLÍNICA (BC)

Forman parte del grupo de especialidades multidisciplinares para cuyo acceso se exige **estar en posesión de los títulos universitarios oficiales de Grado, o en su caso de Licenciado, en los ámbitos que a continuación se especifican: Biología, Bioquímica, Farmacia, Medicina o Química.**

## 4.2. INMUNOLOGÍA

Forma parte del grupo de especialidades multidisciplinares para cuyo acceso se exige estar en posesión de los títulos universitarios oficiales de Grado, o en su caso de Licenciado, en cualquiera de los siguientes ámbitos: **Biología, Bioquímica, Farmacia o Medicina.**

Debido a la posibilidad de acceder a la especialidad desde diferentes licenciaturas, el programa de la especialidad incluye las actividades y responsabilidades que corresponden a dichos licenciados en función de su formación previa, definiendo un conjunto común para todos los licenciados, centrado en el contexto de la actividad de laboratorio (Inmunología: I), y un conjunto de actividades reservadas para los licenciados en Medicina en el área clínica (Inmunología Clínica: IC)

### convergencias

- Gestión del laboratorio (áreas funcionales comunes con otros servicios).
- Funcionamiento de los autoanalizadores.
- Determinaciones de urgencias.

### divergencias

- AC y BC son especialidades de laboratorio exclusivamente, mientras que la H-H es una especialidad mixta, con aspectos clínicos y de laboratorio, íntimamente ligados e indisolubles.
- La H-H comprende la anamnesis, la exploración física, las pruebas complementarias, el diagnóstico y el tratamiento de enfermos, mientras que AC y BC comprenden únicamente la realización de pruebas biológicas complementarias que proporcionan datos para el diagnóstico.
- La H-H incluye la realización de técnicas automatizadas y manuales que necesitan de una total integración con la clínica para su correcto desarrollo e interpretación.
- La interpretación de los frotis citológicos, análisis citométrico, estudios de coagulación y otras técnicas complementarias en eritropatología no es competencia de los especialistas en AC y BC.
- Los farmacéuticos, químicos y biólogos cuya formación está contemplada en la especialidad de Análisis Clínicos y de Bioquímica Clínica no pueden indicar y controlar tratamientos ni manipular hemoderivados. La responsabilidad de la terapéutica transfusional es competencia exclusiva de los médicos especialistas en Hematología y Hemoterapia.

### convergencias

- La Inmunología y la H-H tienen importantes áreas de convergencias en cuanto a su objeto de estudio, pues el origen y maduración del sistema inmune (objetivo de la inmunología) ocurre en los órganos hematopoyéticos primarios y secundarios (médula ósea, timo, bazo, ganglios linfáticos), que tanto en su fisiología como en su patología forman parte del objetivo de estudio de la Hematología.
- Muchas de las pruebas diagnósticas que se utilizan en H-H tienen sus fundamentos en principios básicos inmunológicos, prueba de ello son los **estudios inmunofenotípicos** por citometría de flujo, de gran importancia en hematología en el diagnóstico y seguimiento de múltiples enfermedades (enfermedad residual mínima), que realizan los hematólogos e inmunólogos, pero que en el caso de los primeros, limitan solo al área de la hematología. De igual forma, los **tipajes HLA** para determinar la compatibilidad donante-receptor son realizados por ambos especialistas, pero en el caso de los hematólogos, estos se realizan solo para los trasplantes de células progenitoras hematopoyéticas de médula ósea, sangre periférica o sangre de cordón umbilical (la determinación de células madre CD34+ en muestras de médula ósea o aféresis de progenitores hematopoyéticos a partir de sangre periférica, etc.).
- Por último, se cuenta actualmente con **protocolos de inmunoterapia** en diversas patologías con componente inmunológico, tales como terapias con agentes inmunomoduladores (gammaglobulina intravenosa, citocinas recombinantes, anticuerpos monoclonales, terapias inmuno-restauradoras o preventivas: vacunas terapéuticas y profilácticas), nuevos inmunosupresores para el control del rechazo de injertos, inhibidores de las moléculas que atenúan la respuesta inmune antitumoral, vacunas antitumorales, inmunoterapia celular (incluida la terapia con células CART de reciente introducción) y génica.

### divergencias

- La H-H no incluye en su actividad el estudio de enfermedades inmunológicas sistémicas (por ej., colagenosis).
- La IC no tiene entre sus competencias el tratamiento de enfermos con trastornos hematológicos que incluyen en su patogenia alteraciones inmunológicas.

### 4.3. ONCOLOGÍA MÉDICA (OM)

Es una especialidad médica para cuyo acceso se exige estar en posesión de una **Licenciatura o un Grado en Medicina y Cirugía**.

Su programa de formación de 5 años de duración está encaminado a proporcionar la adquisición de habilidades en el manejo global del paciente con **cáncer no hematológico del adulto** (ver manifiesto de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) en el siguiente enlace: [https://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Posicionamiento\\_SEOM\\_tratamiento\\_del\\_cancer\\_D.pdf](https://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Posicionamiento_SEOM_tratamiento_del_cancer_D.pdf)).

El programa incluye: el diagnóstico de la etapa de extensión del tumor; el estudio y manejo de las comorbilidades del paciente y su repercusión en el manejo global de la enfermedad; la indicación y administración de tratamientos médicos antitumorales (quimioterapia, terapias de diana, inmunoterapia y otros); el diagnóstico y tratamiento de los efectos secundarios de los tratamientos médicos; el diagnóstico y manejo de las complicaciones del tumor; el manejo del dolor y otros síntomas mediante terapias de soporte, así como la formación en investigación clínica y traslacional.

#### convergencias

- Al igual que la H-H, la OM abarca tareas asistenciales, docentes y de investigación.
- Las actividades asistenciales realizadas por OM, al igual que las realizadas por H-H, incluyen el diagnóstico (aunque la OM participa solo en su orientación y no en la realización de procedimientos diagnósticos), el tratamiento y seguimiento de los enfermos.
- El programa de formación de OM, al igual que el de H-H, ofrece conocimiento y entrenamiento para la utilización de fármacos antitumorales solos o en combinación, así como para el manejo de los efectos adversos que pueden inducir.
- En la formación en OM, al igual que en H-H, se hace énfasis en la multidisciplinariedad de la atención, que se traduce en atender los aspectos psicosociales, de calidad de vida, la necesidad de acompañamiento integral de los pacientes, la terapia domiciliaria y el desarrollo de la telemedicina.
- La formación de ambos especialistas incluye el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado de los fenómenos trombóticos, frecuentemente observados en los pacientes con cáncer hematológico y no hematológico.
- La formación de ambas especialidades incluye el análisis de los procesos de gestión clínica con el objeto de identificar estrategias de mejora.
- Los especialistas de ambas especialidades hacen guardias de presencia física en los respectivos servicios de sus hospitales a fin de garantizar una rápida atención a los problemas urgentes que pueden presentarse en el curso de las enfermedades oncológicas y hemato-oncológicas (por ej., insuficiencia renal, hipercalcemia, obstrucción intestinal, compresión medular, fiebre neutropénica, dolor incontrolable, etc).
- Los Servicios y Unidades de OM y los Servicios y Unidades de H-H están organizados para atender de forma integral al paciente con cáncer no hematológico del adulto y al paciente con cáncer hematológico del adulto, respectivamente. Ambos tipos de servicios disponen de un hospital de día organizado para responder a las necesidades de manejo del paciente con cáncer no hematológico y hematológico, incluyendo la administración racional de los tratamientos médicos y la realización de transfusiones y pequeñas intervenciones.
- La OM al igual que H-H realiza investigación de tipo clínico (ensayos clínicos) para mejorar la supervivencia y la calidad de vida de los pacientes de tipo básico y traslacional, para profundizar en el conocimiento de los mecanismos responsables de la carcinogénesis y en la identificación de nuevas dianas terapéuticas.
- Los ensayos clínicos realizados tanto en los servicios de OM como en los servicios de H-H han conducido al desarrollo de los medicamentos antitumorales utilizados para el tratamiento del tratamiento del cáncer.

#### divergencias

- El objetivo fundamental de la formación en OM es la capacitación en el manejo global del paciente con cáncer no hematológico del adulto.
- La OM no incluye entre sus tareas el diagnóstico y tratamiento de las hemopatías no neoplásicas (patología eritrocitaria, leucocitaria y plaquetaria), las cuales son mucho más frecuentes que las hemopatías malignas, ni tampoco los aspectos estrictamente hematológicos de las enfermedades de hemostasia y trombosis. La formación que reciben los oncólogos médicos durante las rotaciones que realizan por los servicios de H-H no los faculta para el diagnóstico y tratamiento especializado de pacientes afectados por hemopatías neoplásicas o no neoplásicas.
- La OM no incluye entre sus tareas el diagnóstico citológico de los tumores, mientras que la formación del hematólogo incluye una amplia formación en morfología de las células del sistema hematopoyético, bien de sangre periférica o de la médula ósea, que lo capacita para detectar a través de la microscopía óptica los cambios producidos por diversas enfermedades propios de la sangre o inducidos por enfermedades sistémicas. Además, el hematólogo está capacitado para el reconocimiento de las células del sistema hematopoyético con técnicas citoquímicas, inmunofenotípicas, citogenéticas y de biología molecular, lo que representa un arsenal diagnóstico muy valioso en el diagnóstico de las enfermedades hematológicas neoplásicas y no neoplásicas.
- La OM no incluye entre sus competencias la realización de procedimientos y controles analíticos de los trastornos trombóticos, frecuentemente observados en pacientes con cáncer. Esto es propio de los hematólogos.
- La formación en H-H capacita al hematólogo para la realización del trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (PH) en todas sus variantes (autogénico y alogénico), fuentes (sangre, médula ósea y cordón umbilical) y regímenes de acondicionamiento (convencional, intensidad reducida). La OM no tiene entre sus competencias la realización de trasplante de progenitores hematopoyéticos.
- La OM no tiene competencias en la medicina transfusional e inmunohematología. Todos los aspectos relacionados con la medicina transfusional, como la obtención y control de la sangre y hemoderivados, incluyendo los progenitores hematopoyéticos y los procesos de aféresis, así como el uso terapéutico de ambos, son competencias de la H-H.

## 4.4. MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA (MFC)

Es una especialidad médica para cuyo acceso se exige estar en posesión de una **Licenciatura o Grado en Medicina**.

Su programa de formación los capacita para el abordaje integral de la salud y la enfermedad. En él se desarrollan 5 áreas competenciales: una referida a las competencias esenciales (comunicación, razonamiento clínico, gestión de la atención y la bioética) y 4 relacionadas con: el individuo, la familia, la comunidad y la formación continuada e investigación.

Todas estas competencias conforman un cuerpo propio de conocimientos aplicables en la Atención Primaria de Salud, que es la base del sistema sanitario.

## 4.5. MEDICINA INTERNA (MI)

Es una especialidad médica para cuyo acceso se exige estar en posesión de una **Licenciatura o Grado en Medicina**. Su duración es de 5 años.

Se define como una especialidad médica nuclear, que forma a sus especialistas bajo el principio de que ninguna enfermedad o problema clínico del adulto es ajeno a su incumbencia y responsabilidad, y que ofrece a los pacientes adultos una atención integral.

Su ejercicio es fundamentalmente hospitalario.

### convergencias

- El programa de formación de los especialistas en MFC establece una serie de prioridades (I-II-III) para la adquisición de las competencias y diferentes niveles de responsabilidad (primario, secundario y terciario).
- La prioridad I significa que la competencia debe ser adquirida por todos los residentes; la II, por la mayoría; y la III, por algunos. El nivel primario de responsabilidad significa que el médico de familia debe ser capaz de identificar, evaluar y tratar un tipo de problemas sin apoyo de otro nivel asistencial en el 90% de los casos; el nivel secundario, que en el curso de la evaluación o del tratamiento de una patología determinada, habitualmente se requiere una consulta a otro nivel; y el nivel terciario, que el diagnóstico y tratamiento de una serie de problemas es competencia de otros especialistas. Es obvio que la mayoría de sus competencias del área hematológica han de ser prioridad I, nivel primario o secundario y muy pocas nivel terciario (manejo diagnóstico y terapéutico de pacientes con anemia por enfermedad crónica, anemia megaloblástica, eosinofilia y el manejo de la urgencia de la hemorragia aguda).
- Esto significa que la importancia de los médicos de familia para la medicina especializada es incuestionable. Para el caso de H-H, el médico de familia ha de tener la capacidad para distinguir los pacientes con problemas cuya sospecha clínica no puede esperar, de aquellos con trastornos banales. Los hematólogos debemos colaborar con guías de práctica clínica básica elaboradas conjuntamente, pero a ellos les corresponde sospechar patologías serias como las mielodisplasias, leucemias agudas, trastornos linfoproliferativos, mieloproliferativos, aplasias, etc., y tener muy claro los criterios de derivación de estos pacientes, cuyo diagnóstico y tratamiento es competencia de los hematólogos.
- Los médicos de familia son de gran ayuda para el seguimiento de los pacientes hematológicos, algunos de ellos frágiles con enfermedades crónicas, muchas veces en situación sintomática continua, que no siempre requiere hospitalización, por lo que el vínculo entre el especialista y el médico de familia es imprescindible para lograr la continuidad asistencial hospitalaria-ambulatoria, para apoyar al paciente en el seguimiento del tratamiento y vigilar su adherencia al mismo, lo que es clave para evaluar los resultados alcanzados y mejorar su atención. Además, los médicos de familia tienen entre sus competencias, con prioridad I y nivel de responsabilidad primario, el saber realizar el control del tratamiento anticoagulante con dicumarínicos, para lo cual los hematólogos desde el laboratorio les brindamos la cobertura hematológica necesaria.

### divergencias

- La especialidad MFC no incluye en sus competencias el diagnóstico ni tratamiento de pacientes con hemopatías complejas.

### convergencias

- El hecho de que los internistas se formen bajo el principio de que ningún problema médico es ajeno a su incumbencia y responsabilidad genera indudablemente muchos puntos de convergencia en el ejercicio profesional con especialidades que se han derivado de ellas, al menos parcialmente, como la Hematología.
- No obstante, los cambios que se han producido en los últimos años en la organización sanitaria con los avances tecnológicos han hecho que la Medicina Interna no pueda abarcar con profundidad todos los conocimientos y técnicas que están a disposición de la medicina y ello ha favorecido la consolidación de las especialidades.
- En nuestra opinión, con relación a la H-H, el papel principal del internista actualmente es trabajar en equipo para ofertar a los pacientes la mejor atención integral posible, conservando una visión global del enfermo.
- Con ellos compartimos el estudio diagnóstico y parte del manejo de las enfermedades hematológicas y sus complicaciones.
- Los internistas son un eje vertebrador en el hospital, allí aportan su polivalencia en hospitalización de agudos y en las urgencias, así como en la atención de consultas, donde ofrecen una inestimable colaboración en pacientes con orientación diagnóstica compleja, con pluripatologías, enfermedades no clasificables y enfermedades sistémicas.
- Además de estos aspectos, un punto de marcada convergencia con los hematólogos es en la prevención y tratamiento de la enfermedad tromboembólica, como problema prevalente en el entorno hospitalario.

### divergencias

- La Medicina Interna no tiene entre sus competencias el diagnóstico de las hemopatías graves o con especial complejidad, ni el tratamiento de las hemopatías agudas con quimioterapia y/o trasplante de progenitores hematopoyéticos, ni el manejo de hemoderivados.

#### 4.6. CARDIOLOGÍA (C), ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR (ACV), NEUROLOGÍA (N), NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA TORÁCICA

Todas estas especialidades tienen en común un periodo de formación de 5 años y la exigencia para su acceso de estar en posesión de una **Licenciatura o Grado en Medicina**.

Cada una de ellas tiene su campo de acción definido en un conjunto de competencias que le dan identidad, pero es indudable que entre ellas hay puntos de coincidencia que no nos corresponde analizar aquí, porque nuestro objetivo es definir las que comparten con la Hematología y los aspectos diferenciales con nuestra especialidad.

##### convergencias

- Un punto muy importante de convergencia entre las especialidades mencionadas con la H-H es el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado de la trombosis venosa o arterial con el objetivo de disminuir la morbimortalidad.
- El tratamiento que utilizan puede ser antiagregantes plaquetarios, heparinas y cumarínicos, anticoagulantes de acción directa y/ tratamientos trombolíticos.

##### divergencias

- Ninguna de las especialidades mencionadas incluye entre sus competencias la realización de procedimientos y controles analíticos de los trastornos tromboticos, ni de los medicamentos anticoagulantes.

#### 4.7. NEFROLOGÍA (N)

Es una especialidad médica cuyo periodo de formación es de 4 años, a la que se accede tras la obtención de una **Licenciatura o Grado en Medicina**.

Su campo de acción es tanto hospitalario como extrahospitalario.

##### convergencias

- El programa de formación de los especialistas en Nefrología, al igual que el de Hematología y Hemoterapia, incluye entre sus competencias la realización de procedimientos terapéuticos con técnicas de aféresis.
- Generalmente las aplican en pacientes con miastenia gravis, síndrome de Goodpasture, síndrome de Guillain Barré, insuficiencia renal aguda, postrasplante renal, amiloidosis, etc., y también para enfermedades hematológicas como la púrpura trombótica trombocitopénica.

#### 4.8. PEDIATRÍA Y SUS ÁREAS ESPECÍFICAS (P)

La especialidad de Hematología y Hemoterapia pediátricas no existe como tal en España, lo que existen áreas de dedicación asistencial específicas dentro de la Pediatría, ejercidas por pediatras formados en esas áreas, una de ellas la Hematología y Oncología Pediátrica.

##### convergencias

- Es de suponer que en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes pediátricos afectados de hemopatías benignas y malignas realizados por pediatras formados para ello, haya muchas convergencias, en cuanto a forma, con lo que realizan los hematólogos en la población adulta, no así en cuanto a fondo (contenido), en el sentido de que los protocolos utilizados en los niños y los adolescentes generalmente son diferentes de los que se utilizan en los adultos.
- Esto adquiere más importancia si se tiene en cuenta que la edad pediátrica termina al final de la adolescencia y en España no está definida una edad específica para ese final; ello hace que en algunos sitios los adolescentes sean tratados como niños y en otros como adultos. A pesar de todo, puede decirse que predominan las convergencias.

##### divergencias

- La formación MIR en Pediatría y sus áreas específicas no incluye la capacitación en: laboratorios de hematimetría, citomorfología, eritropatología, citometría de flujo, hemostasia y trombosis, genética y biología molecular, medicina transfusional, trasplante de progenitores hematopoyéticos y otras formas de terapia celular.
- Los pediatras dedicados al área específica de Hematología y Oncología Pediátrica no tienen competencias en la medicina transfusional e inmunohematología. Todos los aspectos relacionados con la medicina transfusional, como la obtención y control de la sangre y hemoderivados, incluyendo los progenitores hematopoyéticos y los procesos de aféresis, así como el uso terapéutico de ambos, son competencias de la H-H.

#### 4.9. ANATOMÍA PATOLÓGICA (AP)

La Anatomía Patológica es una especialidad médica de 4 años de formación, que exige para su acceso una **Licenciatura o Grado en Medicina**.

Su cuerpo doctrinal de carácter básico hace que sea, por una parte, un área de conocimiento autónoma y, por otra, una unidad funcional en la organización asistencial médica, por lo que sus misiones tienen lugar en servicios de carácter central y de orientación diagnóstica.

##### convergencias

- Con AP nos une el diagnóstico de pacientes afectados de linfomas y otras hemopatías, especialmente a través de la interpretación que hacen de las biopsias de médula ósea y ganglionar.

##### divergencias

- El programa oficial de la especialidad de AP no contempla de forma específica el diagnóstico mediante el estudio citológico de la sangre y del aspirado de médula ósea, si bien incluye el estudio citológico de suspensiones líquidas y de punciones aspirativas guiadas por palpación o asistidas por ecografía.

#### 4.10. CIRUGÍA GENERAL, CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA, NEUROCIRUGÍA, GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

##### convergencias

- Profilaxis de la enfermedad tromboembólica en pacientes en estados posquirúrgicos y en pacientes obstétricas en las que la incidencia es relativamente alta.

#### 4.11. CIRUGÍA MAXILOFACIAL, MEDICINA DEL DEPORTE, TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA

##### convergencias

- Estas especialidades utilizan el plasma rico en plaquetas y el gel de plaquetas como elemento estimulador o regenerador del tejido receptor del implante.

##### divergencias

- Ninguna de estas especialidades incluye en su programa de formación oficial la manipulación de componentes sanguíneos para su utilización terapéutica.
- Ninguna de estas especialidades incluye en su programa de formación oficial la obtención de plaquetas, independientemente del volumen precisado para su uso terapéutico.
- Ninguna de estas especialidades incluye en su programa de formación oficial el seguimiento de normas de calidad y seguridad de la sangre y sus componentes; los requerimientos y condiciones mínimas de obtención, preparación, conservación, distribución, suministro y utilización terapéutica de los componentes sanguíneos; la hemovigilancia.

#### 4.12. GENÉTICA

En España, la Genética no existe como especialidad reconocida. Puede conceptuarse como una técnica o método. En los hospitales hay servicios o unidades funcionales de Genética.

Para su ejercicio se requiere una capacitación específica y conocimientos básicos, tanto de genética como de biología molecular.

##### convergencias

- La realizan especialistas en Biología, Hematología y Hemoterapia, Pediatría, Análisis Clínicos, Bioquímica Clínica y Farmacia.
- El consejo a los pacientes sobre las implicaciones clínicas que pueden tener los hallazgos genéticos es competencia de las especialidades clínicas (Medicina Interna, Hematología y Hemoterapia, Pediatría, y Obstetricia y Ginecología).

Algunos de los problemas actuales de la especialidad derivan de las actuaciones de los propios especialistas, de la Administración y/o de la frontera con otras especialidades.

## 5.1. PROBLEMAS DERIVADOS DE LOS PROPIOS ESPECIALISTAS

A pesar de los múltiples esfuerzos realizados por los especialistas, existe actualmente un conocimiento insuficiente por parte de la Administración y de la sociedad en general de las características y dimensión que reúne la especialidad de Hematología y Hemoterapia en el plano asistencial, docente e investigador.

Es posible que este desconocimiento se deba a la **dispersión física no deseable que existe en los hospitales de las diferentes áreas que componen la especialidad** (laboratorios de hematimetría, eritropatología, coagulación, citología, citometría de flujo, bancos de sangre, etc.), que no evidencia a primera vista la integridad funcional y orgánica de los Servicios de Hematología y Hemoterapia. Pero también es posible que en ello influya la existencia de 3 sociedades científicas:

- La Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia formada por hematólogos y especialidades afines, con interés en todas las áreas de hematología.
- La Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia, cuyos asociados tienen especial interés en los temas de trombosis y hemostasia.
- La Sociedad Española de Transfusión Sanguínea, formada por asociados con interés fundamentalmente en los temas de medicina transfusional.

A pesar de que las relaciones y nexos entre las tres sociedades actualmente son extraordinarias, ya que se realizan muchas actividades conjuntas, es posible que el fraccionamiento contribuya al debilitamiento del conocimiento de la especialidad y a la poca definición que se tiene de los especialistas. Sin embargo, a pesar de estas observaciones, creemos que lo sustancial de la Hematología y Hemoterapia no ha de ser el modelo organizativo en sí, sino la capacidad de cohesión y unidad que tengamos sus especialistas, y eso es lo que hay que destacar.

Por otro lado, es indudable que la superespecialización ha dado prestigio a la Hematología y que de allí surgen las innovaciones tecnológicas y terapéuticas que se incorporan al cuerpo doctrinal de la especialidad y la hacen avanzar, pero esto no ha de ser incompatible ni excluyente con el ejercicio integral que se precisa en un alto porcentaje de los hospitales españoles. La fragmentación en el ejercicio cotidiano de la especialidad da cabida a que se abandonen algunas áreas y actividades propias de la especialidad y a que estas sean realizadas por especialistas de otras áreas.

# Hematología y Hemoterapia. Problemas actuales

## 5.2. PROBLEMAS DERIVADOS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 5.2.1. La creación de hospitales nuevos en los que no se ha contemplado la existencia del Servicio de Hematología y Hemoterapia

Es de hacer notar que en la actualidad se dispone de especialistas en Hematología y Hemoterapia en todas las áreas sanitarias del país y que la actividad se desarrolla fundamentalmente en el ámbito público, aunque también existe atención privada, especialmente en capitales de provincia con mayor población.

En el primer nivel asistencial (hospitales comarcales) con menos de 250 camas, los facultativos de Hematología se integran fundamentalmente en Servicios de Análisis Clínicos, Medicina Interna y más excepcionalmente en Servicios de Hematología independientes.

En los centros más pequeños, sobre todo aquellos con menos de 150 camas, es habitual que el paciente hematológico quede ingresado a cargo de Medicina Interna y el hematólogo sea únicamente consultor; y la actividad del laboratorio hematológico la desarrollen los especialistas en Análisis Clínicos, que como hemos indicado no están capacitados para realizar estudios especializados ni para una óptima interpretación clínica.

### 5.2.2 La tendencia a la integración de los laboratorios de Hematimetría y Hemostasia a los grandes cores de los laboratorios hospitalarios sin una adecuada planificación e inclusión de los hematólogos para la supervisión de los resultados de dichos estudios

Esto deja en manos de los analistas clínicos asuntos tan importantes como la interpretación de los hemogramas y de los estudios de coagulación, aspectos no contemplados en su programa de formación

## 5.3. PROBLEMAS DERIVADOS DE LA FRONTERA CON OTRAS ESPECIALIDADES

Nuestro objetivo ha de ser mantener un óptimo nivel de relaciones con todas las especialidades; no obstante, en honor a la verdad, existen algunos puntos de sensibilidad que requieren atención en el vínculo con dos especialidades, fundamentalmente, y un tema que genera profunda preocupación porque su realización involucra a varias especialidades.

### 5.3.1. Análisis Clínicos

Al no tener entre sus competencias la interpretación de los hemogramas ni de los estudios de coagulación, hacerlo es conceptualmente inadecuado.

El hemograma representa un elemento básico del estudio de la sangre periférica cuya correcta interpretación requiere una buena formación clínica que permita la orientación adecuada de las anomalías específicas que se han detectado y, por lo tanto, de los exámenes complementarios que se han de realizar, e igualmente aquellas anomalías que se han de buscar en función de los datos que ha aportado la historia clínica del paciente.

Los hemogramas anormales requieren valoración clínica y para ello es indispensable la presencia del especialista de hematología.

La indicación y realización de estudios adicionales derivados de resultados anormales de la hematología convencional requiere la intervención del hematólogo, que es el especialista capacitado para la planificación de los estudios subsiguientes, los cuales generalmente se dirigen hacia la hematología especializada (hemostasia especial, citometría de flujo, citogenética, FISH, biología molecular).

### 5.3.2. Oncología Médica

Es, junto con Análisis Clínicos, la especialidad con la que Hematología tiene un cierto grado de conflicto competencial, ya que, aunque en general las enfermedades hematológicas malignas son tratadas por hematólogos, existen algunos oncólogos con especial predilección por el cáncer hematológico. Aunque la definición recogida en el Real Decreto de 1984 que creó la especialidad de Oncología Médica la señala como la especialidad que se encarga de la evaluación y manejo del paciente con cáncer, esta es una definición muy amplia y generalista que no puede dejar fuera a las otras especialidades que también tratan pacientes con cáncer.

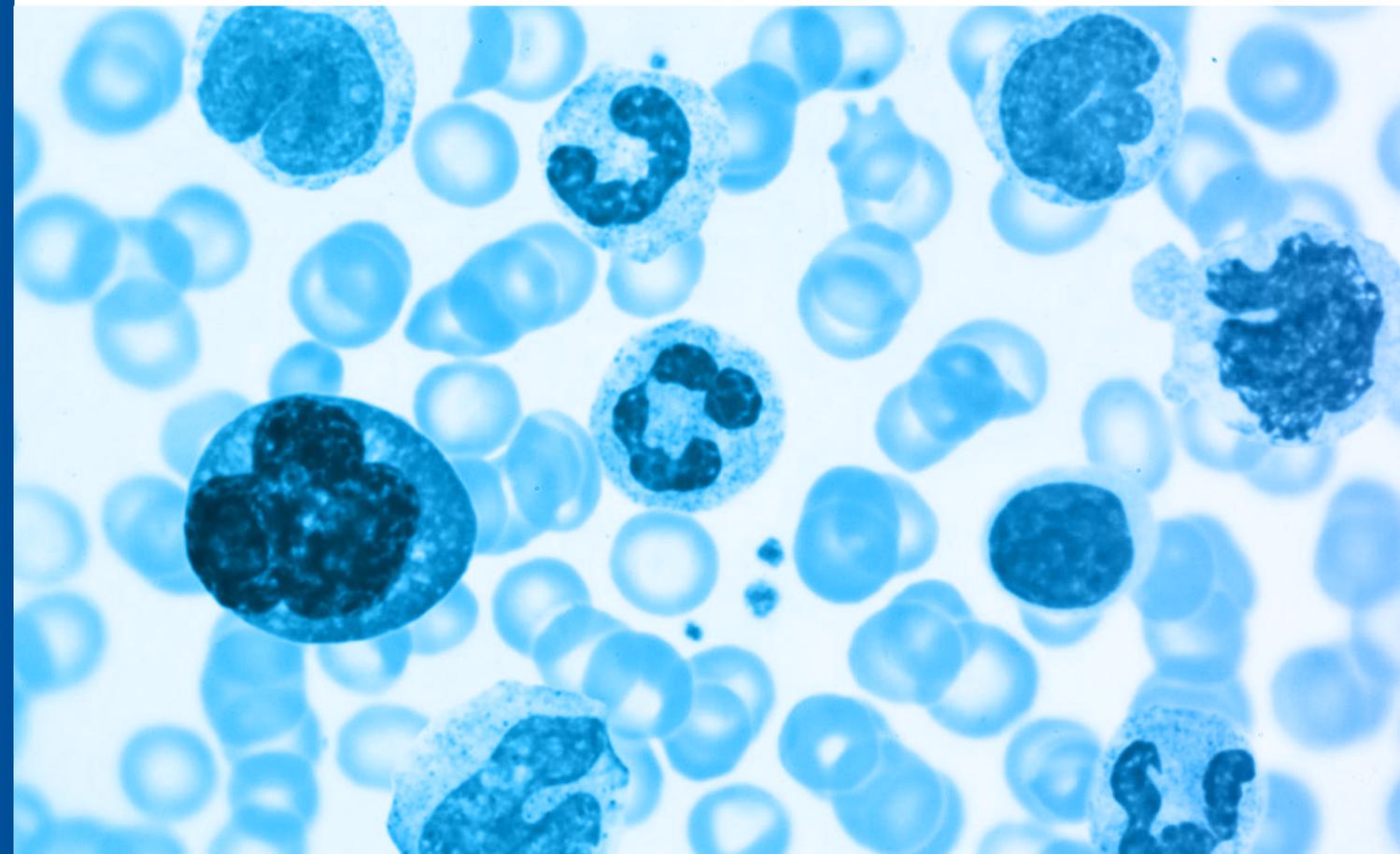
En este sentido, y particularmente en lo que se refiere a Hematología, el posicionamiento presentado por la Sociedad Española de Oncología Médica con relación al papel del oncólogo médico en el tratamiento de los pacientes con cáncer, en junio de 2017, deja muy claro que el programa de formación en Oncología Médica está encaminado a proporcionar la adquisición de habilidades en el manejo global del paciente con cáncer no hematológico del adulto, lo que indica que tras este posicionamiento las dificultades deberían quedar resueltas.

**5.3.3. Un tema que genera especial preocupación entre los hematólogos es el tema del plasma rico en plaquetas** (terminología utilizada para referirse a la gran variedad de productos obtenidos de manera no industrial a partir del plasma), que está siendo utilizado por diferentes especialidades con diferentes fines, sin que existan evidencias científicas sobre sus beneficios, existiendo además cierta controversia sobre la consideración que debe tener este producto.

La Directiva 2001/83/CE y la Ley 29/2006 lo consideran un medicamento de uso humano de producción no industrial, que se puede utilizar al amparo del artículo 5 de la Directiva 2001/83/CE, de 6 de noviembre, y las disposiciones legales que transponen dicha Directiva en nuestro país. No obstante, el reconocimiento realizado por la AEMPS que se incluye en el Real Decreto 1088/2005, de 16 de septiembre, por el que se establecen los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y de los centros y servicios de transfusión, justifica que los hematólogos nos sintamos involucrados en el tema del uso del PRP.

## Hematología y Hemoterapia: propuestas de actuación

1. **Es importante mostrarle a la sociedad a la que servimos, desde nuestros respectivos puestos de trabajo, que nos respalda un corpus de conocimientos y competencias integrado.** Dar a conocer que, con nuestras actuaciones desde diferentes áreas, los hematólogos hemos contribuido a cambiar el curso de las enfermedades de la sangre y a mejorar la calidad de vida de los pacientes, gracias precisamente a los avances diagnósticos y terapéuticos incorporados en la última década, tanto en la biología médica como en el desarrollo de terapias innovadoras. Es necesario incrementar la notoriedad y valoración positiva de los hematólogos entre la opinión pública española, las instituciones sanitarias y otros públicos de interés. Debe llevarse a cabo una campaña de concienciación para dar a conocer la figura del hematólogo, para informar sobre el cáncer hematológico, sobre los avances en Hematología. Se ha elaborado un plan estratégico de comunicación cuyos objetivos son la promoción y divulgación de la integridad y el contenido de la especialidad. Hay que intensificar las relaciones institucionales, con los medios de comunicación, con las asociaciones de pacientes y promover debates entre hematólogos, pacientes y periodistas, encuentro entre pacientes y expertos, así como tener presencia en las redes sociales.
2. **Trabajar conjuntamente las tres sociedades:** la Sociedad Española de Hematología, la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia y la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea, y hacer de la división una fuente de enriquecimiento científico.
3. **Estar alerta para argumentar ante la Administración que no deben construirse nuevos hospitales sin servicios de Hematología y Hemoterapia,** y para que en los ya existentes, en los que se comparte actividad con otros servicios, los pacientes hematológicos siempre sean llevados por los hematólogos.



4. **Si la decisión de la administración es hacer laboratorios cores, exigir que estos siempre deben contar con la presencia del hematólogo.** El control de la hematimetría automatizada debe estar a cargo del hematólogo, para que, en los casos necesarios, se pueda realizar, ya desde el inicio de la detección de una muestra patológica, una valoración por personal experto, y, de estar indicada, una ampliación de estudios con la misma muestra para una orientación diagnóstico-terapéutica rápida. Lo mismo ocurre con los estudios de rutina y especializados de hemostasia y coagulación, en los que la valoración experta rápida puede significar salvar vidas.
5. **La legislación española que regula el ejercicio de la Medicina desde su primera norma,** el Decreto de julio de 1944 sobre Ordenación general de las Facultades de Medicina, hasta la última de 2006, reguladora de la actual Formación de los MIR, pasando por la Ley Reguladora de las Especialidades de 20 de julio de 1955, por la Ley de las Profesiones Sanitarias, guarda silencio acerca de las fronteras que circunscriben el ejercicio de la profesión médica entre las diversas especialidades, señalando que la posesión legítima del Título de Licenciado en Medicina y Cirugía habilita para la práctica de la Medicina sin imponer limitación alguna.

En ausencia de una legislación, nuestra función ha de ser fomentar la buena relación con las especialidades más cercanas; una relación basada en el respeto de los límites de cada especialidad, que garantice que los pacientes sean atendidos en todo momento por los especialistas con la formación específica para ello y con competencias para asegurar la continuidad asistencial diagnóstica y terapéutica. En nuestro caso, abogamos por el derecho que tienen los pacientes con enfermedades de la sangre, incluyendo el cáncer hematológico (leucemias, linfomas en sus diversos tipos, mielomas y otros tipos de hemopatías malignas), a que sus enfermedades sean evaluadas y tratadas por los

especialistas en Hematología y Hemoterapia, en los servicios de Hemoterapia y Hemoterapia, sin que ello signifique excluir las decisiones tomadas en el contexto del manejo multidisciplinar de los enfermos, ni privar al paciente del apoyo de otros especialistas y de un abordaje diagnóstico y terapéutico integral.

Por esta razón, y en conocimiento de que la creciente multidisciplinariedad de las ciencias, los avances en la medicina de precisión y los incesantes cambios tecnológicos hacen que la relación entre las especialidades sea cada vez más estrecha y con numerosos puntos de convergencia, los hematólogos somos proclives a establecer escenarios de colaboración en los campos de formación e investigación, así como en las áreas de calidad profesional y cualquier área de interés común, porque sabemos que dicha colaboración beneficia a los especialistas y más aún a los pacientes. En este sentido, la SEHH ha firmado convenios de actuación y cooperación con la Sociedad Española de Oncología Médica, con el objeto de sentar las bases de un proyecto de colaboración con un inmenso potencial de innovación; con la Sociedad Española de Cardiología para proyectos de investigación conjunta; y con la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN) para establecer un modelo de coordinación entre hematólogos y médicos de familia que permita mantener la continuidad asistencial, dentro y fuera del hospital.

6. **Creación de una unidad de hemoterapia no transfusional (UHNT) para la elaboración centralizada de plasma rico en plaquetas autólogo para uso clínico.** Esta ha sido una propuesta de la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea, que permitiría dar respuesta a los aspectos regulatorios y a las garantías mínimas de calidad, eficacia, trazabilidad y correcta información, exigibles para el uso del plasma autólogo y sus fracciones componentes o derivados.



## Conclusiones

1. La Hematología es una especialidad médica única, por incluir el laboratorio diagnóstico, el ejercicio clínico y la hemoterapia.
2. Para la adquisición del título de especialista en Hematología y Hemoterapia, se ha de cursar un periodo de formación nuclear de 2 años y un periodo específico de la especialidad propiamente dicha de 3 años. Por tanto, la duración del proceso formativo es de 5 años.
3. En los últimos años han ocurrido importantes avances en el campo de la ciencia que se han incorporado al corpus de conocimientos de las especialidades y han expandido los límites de su actuación.
4. La Hematología y Hemoterapia es una disciplina científica que entiende que en la base de las relaciones con otras especialidades ha de haber una aceptación de los límites y capacidades respectivas.
5. Los hematólogos entendemos que la medicina moderna no se concibe sin un enfoque multidisciplinar del paciente, que se traduce en mayor calidad en su atención. No obstante, este enfoque no es contrario a que las especialidades concreten su campo de acción a lo que tienen definido en sus competencias.
6. Los hematólogos hemos de difundir el contenido de la especialidad y nuestro campo de acción a todas las instancias: administración, universidades, institutos de investigación, otras especialidades, hospitales, asociaciones de pacientes, entre otros.
7. Los hematólogos hemos de poner en marcha planes de actuación para resolver los problemas actuales de la especialidad.

## Bibliografía

1. HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA. Declaración oficial de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia sobre la especialidad en relación con otras especialidades frontera. 2006.
2. ORDEN SCO /3254 / 2006, de 2 de octubre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Hematología y Hemoterapia. BOE núm. 252. 21 de octubre de 2006, pág. 36888-36894.
3. ORDEN SCO/3369/2006, de 9 de octubre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Análisis Clínicos. BOE núm. 262, de 2 de noviembre de 2006, páginas 38117 a 38122.
4. ORDEN SCO/3255/2006, de 2 de octubre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Inmunología. BOE núm. 252, de 21 de octubre de 2006, páginas 36894 a 36903.
5. ORDEN SCO/3370/2006, de 9 de octubre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Oncología Médica. BOE núm. 262, de 2 de noviembre de 2006, páginas 38122 a 38128.
6. ORDEN SCO/1198/2005, de 3 de marzo, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. BOE núm. 105, de 3 de mayo de 2005, páginas 15182 a 15225.
7. ORDEN SCO/227/2007, de 24 de enero, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Medicina Interna. BOE núm. 33, de 7 de febrero de 2007, páginas 5755 a 5759
8. ORDEN SCO/3148/2006, de 20 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Pediatría y sus Áreas Específicas. BOE» núm. 246, de 14 de octubre de 2006, páginas 35657 a 35661.
9. ORDEN SCO/1259/2007, de 13 de abril, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Cardiología. BOE núm. 110, de 8 de mayo de 2007, páginas 19859 a 19864.
10. ORDEN SCO/3107/2006, de 20 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Anatomía Patológica. BOE núm. 242, de 10 de octubre de 2006, páginas 35140 a 35144.
11. ORDEN SCO/2604/2008, de 1 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Nefrología. BOE núm. 223, de 15 de septiembre de 2008, páginas 37790 a 37793.
12. Propuesta programa formativo oficial de la especialidad de hematología y Hemoterapia y Criterios de evaluación de sus especialistas en formación. Comisión Nacional de la Especialidad-Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia. Julio 2015.
13. Fernández Jurado A, Rodríguez Rodríguez JN. Análisis de la situación actual. Libro Blanco de Hematología y Hemoterapia en España. Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia. Editores Médicos, S.A. EDIMSA. 39-42.
14. Sánchez Godoy P. Hematología y especialidades frontera. In Retos y estrategias del futuro. Libro Blanco de Hematología y Hemoterapia en España. Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia. Editores Médicos; S.A. EDIMSA, páginas 219-22.
15. Informe de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios sobre el uso de Plasma Rico en Plaquetas. 23 de mayo 3013. <https://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/medSituacionesEspeciales/docs/PRP-AEMPS-DEF-mayo13.pdf>
16. Resolución por la que se establece la clasificación del uso terapéutico no sustitutivo del plasma autólogo y sus fracciones, componentes o derivados, como medicamento de uso humano para atender necesidades especiales. MSSI 23 de mayo de 2013. <https://www.aemps.gob.es/legislacion/espana/medicamentosUsoHumano/docs/medEspeciales/resolucion-PRP.pdf>





Sociedad Española de  
Hematología y Hemoterapia