



“2018, Año centenario de la reforma universitaria”

Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

MARCO DE REFERENCIA PARA LA FORMACIÓN EN RESIDENCIAS MÉDICAS

ESPECIALIDAD: HEMATOLOGÍA

Junio 2020



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

INDICE

Participantes de la Comisión Consultiva de Hematología.....	3
Presentación.....	5
I. Perfil Profesional del Especialista en Hematología.....	7
I.1. Justificación del perfil.....	7
I.2. Competencia general.....	12
I.3. Areas de Competencia y Competencias Específicas.....	13
II. Bases Curriculares.....	28
Introducción.....	28
II.1. Bloques transversales.....	28
II.2. Bloques propios de la especialidad.....	30
III. Requisitos mínimos para el funcionamiento de la Residencia.....	37
III.1 Condiciones de ingreso, duración y carga horaria.....	37
III.2. Características de la oferta formativa.....	39
Ambitos de formación.....	39
Conformación del equipo de gestión del programa de formación....	39
Infraestructura y equipamiento.....	41
Actividades formativas.....	42
Número mínimo de productos y/o prácticas a realizar de forma supervisada a lo largo de toda su formación en la residencia.....	45
Evaluación de los residentes.....	47
Condiciones de contratación mínimas.....	48



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

PARTICIPANTES DE LA COMISIÓN CONSULTIVA DE HEMATOLOGÍA

- Elsa Mercedes Nucifora. Médica especialista en Hematología. Sociedad Argentina de Hematología (SAH). Ex Presidente de la SAH.
- Irene Rey, Médica especialista en Hematología, SAH. Jefa de la División Hematología del Hospital Ramos Mejía.
- Alberto Maneyro. Médico especialista en Hematología, SAH. Segundo Jefe del Servicio de Hematología del Complejo Médico Churruca-Visca. Coordinador del Grupo de trabajo de Hematología del Hospital Penna. Director de la Carrera de Médico Especialista en Hematología, SAH, 2019-2021.
- Jacqueline González. Médica especialista en Hematología, SAH. Jefa Interina del Servicio de Hematología del Hospital Durand. Sub Directora de la Carrera de Médico Especialista en Hematología, SAH, 2019-2021.
- Gustavo Kusminsky. Médico especialista en Hematología, SAH. Jefe del Servicio de Hematología y Trasplante del Hospital Universitario Austral. Ex Director de la Carrera de Médico Especialista en Hematología de la SAH. Ex Presidente de la SAH.
- Analía Sánchez Luceros. Dra en Medicina Interna (UBA). Médica especialista en Hematología, SAH. CIC CONICET. Jefe de Dto de Docencia y Educación de Posgrado y Dto de Hemostasia y Trombosis, Instituto de Investigaciones Hematológicas “MR Castex”, Academia Nacional de Medicina, Buenos Aires, Argentina.
- María Gabriela Flores. Médica especialista en Hematología, SAH. Ex Subdirectora de la Carrera de Médico Especialista en Hematología de la SAH. Ex Jefa del Servicio de Hematología del Hospital Durand.
- Giselda De Stefano. Médica especialista en Hematología, SAH. Médica de Planta del Departamento de Hematología del Instituto Angel H Roffo, UBA. Coordinadora General de la Carrera de Médico Especialista en Hematología, SAH, 2019-2021.
- José Ceresetto. Médico especialista en Hematología, SAH. Médico de Planta del Servicio de Hematología del Hospital Británico.
- Mariela Gomez. Médica especialista en Hematología, SAH. Médica de Planta del Servicio de Hematología del Hospital de Clínicas José de San Martín (UBA).
- Marta Zerga, Médica especialista en Hematología, SAH. Directora del Area Médica del Instituto de Oncología “Angel Roffo” (UBA). Ex Directora de la Carrera de Médico Especialista en Hematología, SAH. Ex Presidente de la SAH.
- Gladys Skoumal. Lic. en Ciencias de la Educación. Sistema Nacional de Acreditación de Residencias. Dirección Nacional de Capital Humano. Ministerio de Salud de la Nación.
- Silvia Chera. Médica Especialista en Medicina General. Sistema Nacional de Acreditación de Residencias. Dirección Nacional de Capital Humano. Ministerio de Salud de la Nación.



“2018, Año centenario de la reforma universitaria”

Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

- Roberta Ladenheim. Médica. Especialista en Clínica Médica. Coordinadora de Formación de Recursos Humanos en Salud. Dirección de Capital Humano. Ministerio de Salud de la Nación.
- Alicia Sotelo, Médica. Dirección de Capital Humano. Ministerio de Salud de la Nación. FALTA FILIACION COMPLETA.
- Dra Norma Tauro. Asesora Pedagógica de la SAH.

BORRADOR



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

PRESENTACIÓN

La necesidad de contar con un marco que regule y organice el desarrollo pedagógico de las residencias del equipo de salud a nivel nacional ha determinado el diseño y la implementación de un procedimiento de trabajo basado en acuerdos metodológicos y de contenidos sucesivos, cuyos productos son los marcos de referencia para la formación de las residencias. La creación de la Comisión Consultiva de Hematología, en el ámbito de la Dirección Nacional de Capital Humano y de la Sociedad Argentina de Hematología es una acción, enmarcada en un proyecto más amplio, que busca normatizar el perfil del egresado en dicha especialidad.

La Comisión de Hematología se constituyó y comenzó a funcionar en el mes de octubre del año 2017. Participaron de ella representantes del Sistema Nacional de Acreditación de Residencias de la Dirección Nacional de Capital Humano del Ministerio de Salud de la Nación, así como Médicos Especialistas en Hematología de la Sociedad Argentina de Hematología.

El documento Marco de Referencia que se presenta es el producto de un largo proceso de trabajo conjunto, en el cual se revisaron y ajustaron versiones sucesivas reflejando los acuerdos alcanzados. El mismo fue trabajado y acordado por representantes de las provincias.

La Comisión organiza sus actividades en el marco de las leyes N° 22.127, que establece el Sistema Nacional de Residencias bajo un régimen de actividad a tiempo completo y dedicación exclusiva, y N° 17.132 del Ejercicio de la Medicina, Odontología y actividades de colaboración; la RM N° 1993/2015 del Ministerio de Salud de la Nación, actualmente en vigencia, que reglamenta la actividad de los residentes; y las resoluciones del Ministerio de Salud de la Nación, RM N° 450/06 mediante la cual se crea el Sistema Nacional de Acreditación de Residencias del Equipo de Salud, y la RM N° 1342/07, mediante la cual se aprueban los criterios y estándares básicos para la evaluación de las residencias, el esquema de presentación de programas y los requisitos de inscripción de entidades evaluadoras. La Disposición N° 104/2015 de la Subsecretaría de Políticas, Regulación y Fiscalización, establece el Instrumento Nacional de Evaluación de Residencias del Equipo de Salud y las modificaciones correspondientes a los estándares nacionales para la acreditación de Residencias.

Los Marcos de Referencia para la Formación en Residencias constituyen una herramienta central del proceso de armonización de la formación en residencias en tanto establecen los componentes mínimos que tienen que estar presentes en la formación.

El documento está organizado de la siguiente forma:



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

I.- Perfil Profesional: Es la referencia fundamental ya que orienta el proceso formativo especificando las competencias que el profesional desarrollará. Constituye la principal fuente para la identificación de situaciones problemáticas que dicho profesional enfrenta en su accionar cotidiano y que el equipo formador utilizará en el diseño de estrategias de enseñanza y aprendizaje. Están incluidas las *Áreas de Competencia:* en ellas se describen y explican cómo las personas operan (procesos) con los datos que poseen (información) para resolver una tarea (ejecución), definiendo para cada una, competencias específicas y sus criterios de realización.

II.- Bases Curriculares: Este capítulo está constituido por el conjunto de saberes relevantes que integran el proceso de enseñanza. Se apoya en el concepto de contenidos, siendo éstos el conjunto de saberes o formas culturales cuya asimilación y apropiación se consideran esenciales para la formación en las competencias previstas.

III.- Requisitos Mínimos para el Funcionamiento de la Residencia: Define las características que habrán de tener las instituciones formadoras y los servicios asistenciales con los que ésta se vincule para garantizar los ámbitos adecuados para el desarrollo del proceso formativo.



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

I. PERFIL PROFESIONAL DEL ESPECIALISTA EN HEMATOLOGIA

I.1 JUSTIFICACIÓN DEL PERFIL.

En nuestro país la especialidad fue reconocida por Resolución del MSAL N° 1814/2015 con el nombre de “HEMATOLOGÍA”.

I.1.a. Historia de la Hematología. Estrategias internacionales para el abordaje del problema.

La sangre ha ejercido una extraña fascinación en la mente de los seres humanos desde el principio de la historia de la humanidad, ya que ha sido considerada como “**la esencia de la vida**”. Ya en la cultura grecorromana se encuentran referencias del uso de la sangre; Galeno escribió que las arterias la contienen, no aire (etimológicamente “arteria” significa “llevar aire”) como se creía. Este describe a la *sangre como* uno de los cuatro *humores* de los que se componen los seres, junto con la *bilis amarilla*, la *bilis negra* y la *pituita* o *nema*.

En el siglo XVII, *William Harvey* cambia el concepto, no sólo sobre el movimiento de la sangre, sino también sobre su composición. *De Motu Cordis*, además de ser el primer tratado sobre la circulación sistémica, es también el primer tratado sobre la composición y funciones del líquido hemático.

En el Barroco, con la invención del microscopio, los colorantes y los reactivos químicos permitieron a varios observadores describir las partículas por las que estaba compuesta. Tanto *Antonio van Leeuwenhoek* (1632–1723) como *Jan Swammerdam* (1637–1680), describieron partículas a los que llamaron *glóbulos rubiscentes*, aunque este último dudó que realmente estuvieran en el interior de los vasos.

En el siglo XVIII ya se mencionaban partículas diferentes a los glóbulos rojos.

Paul Ehrlich (1854–1915) da inicio al estudio morfológico de las células hemáticas mediante la tinción. Clasificó las anilinas como basófilas y acidófilas.

Durante la primera mitad del siglo XIX aparecieron en París las primeras dos obras dedicadas a las células de la sangre: *Ensayos de Hematología Patológica*, de Gabriel Andral (1797–1876) en 1843 y el *Curso de Microscopía*, de Alfred Doné (1801–1878) en 1844. La obra de Andral es la primera monografía escrita sobre hematología y en ella se pone especial atención a los procedimientos microscópicos y al contenido de glóbulos en la sangre.

A mediados del siglo XIX, *William Addison* (1802–1881), encontró *células incoloras* o *blancas* también en el pus y se pensaba que venían desde la sangre. Un hecho que acrecentó el interés por estas células fue la descripción de la leucemia, hecha en forma casi simultánea por D. Craigie y John Bennett (1812–1875), en Edimburgo; y *Rudolf Virchow* (1821–1902), en Berlín.



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

En 1868 Ernest Neumann (1823–1918), publicó un comunicado donde sugería que la sangre tenía su origen en la médula ósea. Además, reconoció a la leucemia como una enfermedad de la médula, por lo que la llamó *Leucemia mielógena*. Julio Bizzozero hizo el mismo descubrimiento en forma independiente, el cual dio a conocer el mismo año en la publicación “*Sobre la función hematopoyética de la médula de los huesos*”.

El sistema de coagulación con el descubrimiento de la fibrina y de la estructura del coágulo se llevó a cabo en el siglo XIX y se completó en el siglo XX junto con el descubrimiento de la trombina y el factor tisular. Esto último, sumado a lo ya conocido sobre la morfología de las células de la sangre, así como el origen de algunas enfermedades de la sangre, sentó las bases para el desarrollo del laboratorio, la clínica hematológica y la instauración de algunos procedimientos como la transfusión.

La separación de los componentes del plasma, las técnicas de identificación celular, el descubrimiento de las leyes de la herencia y el ingenio para construir instrumentos de análisis cada vez más precisos, dieron origen a numerosas especialidades en las ciencias que han estudiado a la sangre, como la Hematología, Inmunología, Bioquímica Clínica, Patología Clínica, Hemostasia, Medicina Transfusional, etc.

En el transcurso de la evolución de la especialidad se crearon las diferentes sociedades de profesionales relacionados. Así se creó la Sociedad Argentina de Hematología en el año 1945, casi de manera concomitante con la Sociedad Internacional de Hematología (ISH) en el año 1946. Luego se formaron la Sociedad Americana de Hematología (ASH) 1958), la Sociedad Europea de Hematología (EHA) 1992) y la Sociedad Internacional de Hemostasia y Trombosis (ISTH) 1969).

I.1.b. Relevancia del problema de salud vinculada a la necesidad de formación.

El médico especialista en Hematología realiza el abordaje diagnóstico especializado, la atención clínica y el tratamiento de pacientes con patologías hematológicas. Posee en su formación la singularidad de capacitarse en la valoración citomorfológica y se integra con el laboratorio en forma indivisible, por lo cual las residencias de esta área han adquirido gran complejidad. Sus conocimientos en hemostasia, inmunofenotipificación y estudios moleculares le permiten solicitar, interpretar e identificar alteraciones biológicas de significancia diagnóstica y pronóstica en enfermedades hematológicas.

Durante su formación, el residente adquiere conocimientos y responsabilidades en forma gradual, bajo la tutela de médicos especialistas. Además desarrolla capacidades de trabajo interdisciplinario con profesionales de la salud en otras áreas, que conjuntamente intervienen en la asistencia integral del paciente. Los equipos de trabajo cuentan en la actualidad con enfermería especializada que colabora tanto en la asistencia como en el desarrollo formativo de los médicos. Las residencias en Hematología incluyen: actividad asistencial (en pacientes internados y ambulatorios) y actividad académica (revisiones bibliográficas, participación en actividades científicas, investigación clínica, docencia).



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

La formación del médico especialista en hematología requiere no sólo de conocimientos científicos, ya que durante su desarrollo también adquiere herramientas de comunicación con pacientes y grupo familiar, metodologías de trabajo y planificación, aspectos éticos de las decisiones profesionales, el reconocimiento del sistema de salud donde se desarrolla y sus normativas vigentes. La formación continua, y el aprehender la patología hematológica desde su prevención, control y resolución constituyen parte de la tarea diaria del especialista.

I.1.c. Breve historia de la especialidad en nuestro país.

La Sociedad Argentina de Hematología se creó como “Sociedad Argentina de Transfusión y Hematología” el 13 de agosto de 1945, en la ciudad de Córdoba, durante el “Primer Curso de Hemoplasmatoterapia del País”. Un grupo de profesionales fue elegido para formar una Comisión Directiva provisoria, encargada de todo lo concerniente a su constitución definitiva, encabezada como presidente por el Dr. Genaro García Oliver. En la segunda reunión de esta Comisión Directiva provisoria, que tuvo lugar el 7 de noviembre de 1945, se propuso crear la categoría de “socio adherente” para dar lugar a la incorporación de bioquímicos y se facultó a la presidencia para entrevistar al presidente de la Asociación Médica Argentina (AMA) para recabar condiciones de afiliación. En la cuarta reunión, realizada el 8 de setiembre de 1948, se resolvió adoptar el nombre de “Sociedad Argentina de Hematología y Hemoterapia” y se aprobó el anteproyecto de estatutos basado en los estatutos de la AMA. En la Asamblea General Ordinaria del 17 de setiembre de 1948 fue elegida la primera Comisión Directiva, cuyo presidente fue el Dr. Miguel Ángel Etcheverry, y se designó al Dr. Alfredo Pavlovsky como delegado ante la Sociedad Internacional de Hematología. El 6 de octubre de ese año tuvo lugar la 1º Reunión Científica Ordinaria, en el aula de la Sala III del Hospital Rivadavia de Buenos Aires. A partir de entonces, las reuniones de Comisión Directiva, que hasta ese momento tenían lugar en domicilios y consultorios particulares de sus integrantes, se realizaron en el Servicio de Hemoterapia del Hospital Rivadavia.

En abril de 1949 se produce la incorporación de la Sociedad Argentina de Hematología y Hemoterapia a la AMA, como Sociedad Huésped. El 4 de agosto de 1949 se publica el primer número de la Revista de la Sociedad, cuyo primer director fue el Dr. Felipe Jiménez de Asúa. Entre el 2 y el 8 de octubre de 1950 tuvo lugar el “Primer Congreso Nacional de Hemoterapia y Hematología”, en la ciudad de Buenos Aires. Entre el 20 y el 27 de setiembre de 1952 tuvo lugar, por primera vez en la Argentina, el 4º Congreso de la Sociedad Internacional de Hematología; el mismo fue realizado en la ciudad de Mar del Plata y contó con la presencia de distinguidos profesionales de la especialidad como Jean Bernard (Francia), William Dameshek (EEUU), Giovanni Di Guglielmo (Italia), y Paul Owren (Noruega).

Por otra parte, siendo el Dr. Mariano Castex Presidente de Honor de la Academia Nacional de Medicina, se creó en su ámbito en 1956 el Instituto de Investigaciones Hematológicas, designando como Director al Dr. Alfredo Pavlovsky. Con el correr del



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

tiempo, el Instituto de Investigaciones Hematológicas, con sus diferentes laboratorios y áreas de atención clínico-hematológica, habría de constituirse en uno de los epicentros en la formación de hematólogos. En 1958 la Universidad de Buenos Aires creó, dentro del Hospital Tornú de Buenos Aires, el Instituto de Investigaciones Médicas, como una extensión de la Tercera Cátedra de Medicina; su dirección fue ejercida por el Dr. Alfredo Lanari hasta 1976 y su objetivo principal fue constituirse en un centro de referencia en trasplante de órganos, enfermedades hematológicas, inmunológicas, reumatológicas y neuromusculares, con un adecuado y exigente programa de residencias médicas. En la misma década comenzaba la actividad del Instituto Municipal de Hematología en la Sala 18 del Hospital Ramos Mejía de Buenos Aires, bajo la dirección original del Dr. Luis Demarval y más tarde del Dr. Gregorio Bomchil (reconocido como el artífice indiscutible del mismo). En el seno de dicho Instituto Municipal de Hematología se desarrollaron los laboratorios que atendían las diversas subespecialidades de la Hematología, cada uno a cargo de idóneos profesionales. El Instituto contaba con una amplia sala de internación propia. Allí nació la Escuela Municipal de Hematología, desde la que se logró la aprobación de la primera residencia de Hematología de la Municipalidad de Buenos Aires en 1962.

En el año 1972, con la constitución de la Asociación Argentina de Hemoterapia e Inmunoematología en la Ciudad de Buenos Aires, la hasta entonces “Sociedad Argentina de Hematología y Hemoterapia” se convierte finalmente en Sociedad Argentina de Hematología.

Bajo el impulso del Dr. Bomchil (Presidente de la Sociedad Argentina de Hematología en 1973) y acompañado por los Dres. Víctor Grignaschi y Julio César Sánchez Avalos, se creó el Curso Superior para la Formación de Médicos Hematólogos, con el objetivo de estructurar, en una secuencia orgánica, las numerosas clases y conferencias para las que eran requeridos desde distintas instituciones. La primera camada de 8 alumnos comenzó en 1975, los cuales fueron seleccionados por las autoridades del curso, con el requisito de una formación previa en Clínica Médica o Pediatría. Este curso tenía un plan integral y progresivo de formación en la especialidad y los docentes para cada uno de los temas fueron buscados entre los expertos más destacados del momento. Tiempo después de iniciado el curso, y ante la evidencia de la falta de instrucción teórica en algunas de las residencias en Hematología, se decidió que se acoplaran al curso los médicos residentes de Hematología de los diferentes hospitales que contaran con este sistema de formación. Posteriormente, por convenio entre hospitales asociados a la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, el curso se convirtió en carrera de postgrado con el nombre de “Carrera de Médico Especialista en Hematología”. Desde su creación y en forma ininterrumpida por 40 años, este curso se ha convertido en la mejor herramienta para la formación de profesionales en la especialidad.

A partir de 2013, la Sociedad Argentina de Hematología encaró un proyecto de federalización de la Carrera, en base a convenios suscriptos por la Sociedad y Universidades de varias provincias, lo cual permitió a los médicos residentes del



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

interior del país acceder a la misma formación de excelencia que sus pares de la Ciudad de Buenos Aires.

I.1.d. Extensión federal de la SAH. Sociedades Regionales de Hematología.

La Sociedad Argentina de Hematología desde su fundación, ha procurado un abordaje federal de la especialidad, fomentando la participación de hematólogos de centros del interior y propendiendo a su integración con el resto del país.

Simultáneamente, colegas del interior se asociaron entre sí dentro de sus provincias conformando Sociedades de Hematología Provinciales (como la Sociedad de Hematología de Córdoba) o Regionales (como el Grupo Hematológico del Sur), entre otros.

En el año 2000 se constituyeron oficialmente los Grupos Regionales dentro de la SAH, los cuales agruparon a los hematólogos de diversas provincias vecinas. Es así como se conformaron las diversas regionales de la SAH:

- Regional Metropolitana (actualmente representada por la Comisión Directiva de la SAH).
- Regional La Plata
- Regional Sur (Pcia de Buenos Aires, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego)
- Regional del Noroeste Argentino (Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero, La Rioja, Catamarca)
- Regional Cuyo (Mendoza, San Juan, San Luis)
- Regional del Noreste Argentino (Misiones, Corrientes, Formosa, Chaco)
- Regional del Centro (Córdoba)
- Regional Litoral (Entre Ríos y Santa Fe)
- Regional Conurbano Bonaerense (Avellaneda, Quilmes, Florencio Varela, Esteban Echeverría, Berazategui, Lanús, Lomas de Zamora y Almirante Brown)

Dichas regionales renuevan sus autoridades cada dos años, enviando dos representantes a la Comisión de Certificación, Recertificación y Acreditación de la SAH. Asimismo, en esa oportunidad se renueva la Presidencia de las Regionales, recayendo en forma rotativa entre las mismas. Dicha autoridad forma parte del Consejo Educativo de la Sociedad según la reforma del estatuto del año 2012.



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

I.2. COMPETENCIA GENERAL.

El médico hematólogo es el especialista responsable de la atención de los pacientes con **problemas de salud** derivados de alteraciones de los sistemas hematopoyético, linfopoyético, y de las anomalías hemorrágicas y/o trombóticas incluyendo las manifestaciones hematológicas de otras enfermedades.

Realiza prácticas diagnósticas y las interpreta. Planifica **estrategias de atención y tratamiento** considerando aspectos bioéticos, a favor de las necesidades de los pacientes en todas las etapas de su enfermedad. Se apoya en evidencia científica y trabaja de acuerdo a los recursos disponibles.

Integra grupos interdisciplinarios y participa colaborativamente en el trabajo con otras disciplinas médicas clínicas y/o quirúrgicas para el abordaje de pacientes con problemas relacionados con la cirugía, con la clínica médica, la terapia intensiva, la cardiología, la medicina general y familiar, la tocoginecología, la pediatría, la traumatología, la nefrología y la neurología, entre otras. Trabaja en relación con otros profesionales, incluyendo bioquímicos, hemoterapeutas, patólogos, enfermeros, técnicos de laboratorio entre otros miembros del equipo de salud. Gestiona los requerimientos de su trabajo diario.

Lleva a cabo acciones para la **prevención** de enfermedades hematológicas y sus complicaciones. Brinda información y orientación en enfermedades hereditarias relacionadas con la especialidad. Participa en el diseño de políticas de profilaxis institucionales y en estrategias de capacitación a la comunidad en sentido amplio, incluyendo al equipo de salud, a población en riesgo y otros.

Participa y contribuye en la **gestión del conocimiento** de la especialidad en instancias de investigación clínica, básica, epidemiológica, traslacional y aplicada, con resguardo ético y acorde a la regulación vigente. Construye conocimiento sobre su propia práctica en un proceso de aprendizaje permanente.

Áreas de competencia:

Las áreas de competencia definidas del hematólogo son:

1. Interviene en el proceso de diagnóstico a través de la realización de las prácticas correspondientes.
2. Interpreta los resultados de los exámenes complementarios en el diagnóstico y seguimiento.
3. Realiza la atención y seguimiento clínico de pacientes con enfermedades de la sangre, define y supervisa la conducta terapéutica con criterios de equidad para el cumplimiento de derechos de las personas.



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

4. Interviene y/o coopera en equipos multidisciplinarios en la interpretación y tratamiento de la repercusión hematológica de otras enfermedades.
5. Administra su propio proceso de trabajo y participa en la gestión para la atención y el acceso a los recursos asistenciales adecuados.
6. Gestiona su propio proceso de aprendizaje continuo, asegurando la actualización basada en evidencia científica, y contribuye en la generación de nuevos conocimientos centrándose en los derechos de los pacientes y la normativa vigente.
7. Colabora en la formación y promoción de los conocimientos de su especialidad para las nuevas generaciones.

I. 3. ÁREAS DE COMPETENCIA Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.

Área de Competencia 1: Interviene en el proceso de diagnóstico a través de la realización de prácticas correspondientes.

Competencias específicas	Criterios de Realización
Elaborar un plan diagnóstico	<p>Se realiza la historia clínica dirigida al problema.</p> <p>Se conoce el marco teórico de la hematología.</p> <p>Se construyen hipótesis y se elabora un algoritmo diagnóstico.</p> <p>Se identifica el tipo de estudios diagnósticos a realizar o solicitar.</p> <p>Se define la secuencia de acuerdo a urgencia y a disponibilidad para el paciente.</p> <p>Se conoce la red de recursos local y regional para estudios diagnósticos.</p> <p>Se trabaja con el paciente y su entorno sobre las características del proceso diagnóstico.</p>
Realizar la toma de la muestra para el procedimiento diagnóstico (muestra de sangre periférica venosa o por punción digital, aspirado de médula ósea, biopsia de médula ósea, punción ganglionar, punción lumbar)	<p>Se define el lugar anatómico para la toma de muestra de acuerdo a las características del paciente y la patología.</p> <p>Se definen las técnicas a solicitar de acuerdo a la hipótesis diagnóstica.</p> <p>Se informa al paciente y se realiza el consentimiento informado.</p> <p>Se realiza antisepsia local y anestesia si corresponde.</p>



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

	<p>Se toman medidas de bioseguridad para el operador, el paciente y el entorno.</p> <p>Se selecciona el medio de transporte y preservación acorde a la muestra y a la técnica incluyendo laboratorio de hemostasia.</p> <p>Se identifica y rotula la muestra.</p> <p>Se cumplen con las condiciones de conservación y traslado según el tipo de muestra, el tipo de estudio y las normas de bioseguridad.</p> <p>Se trabaja en equipo para el asesoramiento sobre el manejo de residuos patogénicos.</p>
Procesamiento de técnicas hematológicas básicas para el diagnóstico	<p>Se realiza extendido de sangre periférica, de aspirado de médula ósea y de aspirado ganglionar.</p> <p>Se realiza la impronta de la biopsia de médula ósea sobre vidrio.</p> <p>Se realiza la coloración de las muestras según tipo y técnica.</p> <p>Se selecciona y realizan técnicas de tinción citoquímicas según sospecha diagnóstica.</p> <p>Se manejan las técnicas de centrifugación y microcentrifugación.</p> <p>Se realizan pruebas básicas de coagulación: tiempo de sangría, tiempo de protrombina, KPTT y recuento de plaquetas.</p> <p>Se realiza prueba de Coombs directa.</p> <p>Se realizan técnicas para la identificación de reticulocitos.</p>

Area de Competencia 2. Interpreta los resultados de los exámenes complementarios en el diagnóstico y seguimiento.

Competencias específicas	Criterios de realización
Interpretación y arribo al diagnóstico	<p>Se maneja el microscopio óptico.</p> <p>Se reconocen e interpretan las alteraciones morfológicas de sangre periférica, de la médula ósea (impronta y extendido), citología de punción ganglionar y líquido cefalorraquídeo por microscopía óptica.</p>



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

	<p>Se interpretan las técnicas citoquímicas realizadas.</p> <p>Se conocen las bases racionales, limitaciones, sensibilidad y especificidad de los estudios.</p> <p>Se conocen las variables pre-analíticas, analíticas y post-analíticas de los estudios de laboratorio.</p> <p>Se interpretan otros estudios solicitados (citometría de flujo, estudios citogenéticos, estudios de biología molecular, estudios de hemostasia de segundo nivel de complejidad, etc.).</p> <p>En el caso de los procesos oncohematológicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se conocen aspectos de la anatomía patológica y marcadores tisulares y humorales, para diagnóstico y pronóstico.• Se reconoce la importancia central de un diagnóstico anatomopatológico, preferentemente por hematopatólogos.• Se articula con anatomía patológica para procurar la certeza diagnóstica.• Se conoce la correlación clínico - anatomopatológica de las patologías oncohematológicas y se identifican sus discordancias.
<p>Realizar la gestión clínica del proceso de estudios complementarios para el diagnóstico de entidades hematológicas.</p>	<p>Se definen y solicitan estudios complementarios de imágenes con criterio clínico acorde a la situación del paciente.</p> <p>Se conoce la disponibilidad y criterios de calidad de los estudios complementarios disponibles.</p> <p>Se identifican limitaciones en el diagnóstico, y se articula con la red para derivar.</p> <p>Se promueve el trabajo en equipo con profesionales de otras especialidades para el diagnóstico oportuno.</p> <p>Se tienen en cuenta los tiempos de demora para la mejor estrategia diagnóstica.</p> <p>Se realiza la derivación oportuna para el diagnóstico en el nivel de complejidad adecuado a la situación del paciente en el caso que sea necesario.</p>



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

	<p>Se analizan los hallazgos de los estudios complementarios.</p> <p>Se da información al paciente y entorno sobre los resultados.</p>
Articular con otros agentes del equipo de salud para el diagnóstico oportuno y temprano	<p>Se conoce la red de estudios complementarios disponible en el lugar de trabajo.</p> <p>Se asesora a otros profesionales en interconsultas presenciales o a distancia.</p> <p>Se participa de grupos y comités de trabajo interdisciplinarios.</p> <p>Se consulta con otros profesionales.</p>
Realizar el diagnóstico de certeza y determinar la extensión y repercusión de la enfermedad hematológica	<p>Se toman en cuenta los diagnósticos diferenciales en base a los resultados obtenidos.</p> <p>Se analiza toda la información clínica disponible.</p> <p>Se identifica la repercusión sistémica de la enfermedad hematológica según corresponda.</p> <p>Se manejan los distintos sistemas de estadificación aplicables, actualizados e internacionalmente reconocidos.</p> <p>Se conocen estrategias para la estadificación para cada tipo de proceso hematológico, según corresponda.</p> <p>Se conocen estrategias para re-estadificación según evolución del paciente y re-evaluación.</p>
Determinar las características biológicas de la enfermedad	<p>Se consideran la clínica y características del propio paciente.</p> <p>Se piden estudios complementarios para definir los aspectos particulares de la enfermedad, incluyendo marcadores y tecnologías predictivas y pronósticas, según evidencia científica, guías y consensos vigentes.</p> <p>Se brinda información y/o consejo genético en el caso de patologías hematológicas con componente heredofamiliar.</p>
Determinar el pronóstico de la enfermedad.	<p>Se integra la información clínica, la situación del paciente, el diagnóstico patológico, la extensión de la enfermedad y las características biológicas.</p> <p>Se establece un pronóstico considerando los</p>



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

	<p>grados de incertidumbre posibles y las referencias de evidencia científica disponibles.</p> <p>Se conocen estrategias de vinculación y comunicación con el paciente en relación a la toma de decisiones según el pronóstico.</p> <p>Se interactúa con el paciente y sus allegados sobre diagnóstico, pronóstico y objetivos o estrategias de cuidados.</p>
--	---

Área de Competencia 3: Realiza la atención y seguimiento clínico de pacientes con enfermedades de la sangre, define y supervisa la conducta terapéutica con criterios de equidad para el cumplimiento de derechos de las personas.

Competencias específicas	Criterios de Realización
Conocer y manejar tratamientos farmacológicos.	<p>Se conoce la evidencia científica actualizada sobre los tratamientos para las patologías hematológicas (hematología clínica, hemostasia y oncohematología).</p> <p>Se conoce la farmacología, vía de administración, presentación, toxicidad, interacciones, dosis y su adaptación, de los agentes terapéuticos que se indican en las enfermedades hematológicas.</p> <p>Se conocen las combinaciones de agentes antineoplásicos y/o biológicos, en esquemas terapéuticos aceptados por evidencia científica.</p> <p>Se conoce el impacto para la eficacia terapéutica de los desvíos de los intervalos de aplicación.</p> <p>Se conocen los protocolos de investigación disponibles en su medio, acordes a la condición del paciente.</p> <p>Se consideran aspectos de costo-efectividad y criterios de equidad.</p> <p>Se conocen desarrollos de evaluación de tecnología sanitaria.</p>
Atender en forma personalizada al paciente y realizar la toma de decisiones compartidas	<p>Se analiza toda la información clínica disponible sobre el caso.</p> <p>Se conocen escalas de estado funcional aceptadas según evidencia científica.</p> <p>Se indaga sobre las condiciones contextuales y de la</p>



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

	<p>vida cotidiana del paciente.</p> <p>Se define el estado funcional del paciente y se evalúan las comorbilidades, para determinar la pertinencia y adecuación del tratamiento a implementar.</p> <p>Se conoce la normativa vigente en relación a derechos de los pacientes, derecho a la información y otros.</p> <p>Se atiende en un ámbito apropiado con tiempo adecuado y en condiciones de privacidad.</p> <p>Se genera un vínculo facilitador de la adherencia al tratamiento.</p> <p>Se explicita la dirección del tratamiento, equipo y responsables.</p> <p>Se informa, según voluntad del paciente, su pronóstico, las posibilidades terapéuticas disponibles, el objetivo de tratamiento y los beneficios potenciales esperables según la evidencia científica, en un marco de resguardo acorde al cumplimiento de derechos.</p> <p>Se trabaja con el paciente y sus allegados sobre la importancia del cumplimiento de los esquemas terapéuticos para optimizar la eficacia (adherencia).</p> <p>Se explicitan los eventos adversos agudos y tardíos esperables, también en un marco de resguardo acorde al cumplimiento de derechos.</p> <p>Se dan pautas de alarma e información clara sobre el modo de acceso a establecimientos de referencia ante eventualidades durante el período de tratamiento.</p> <p>Se establece un cronograma de visitas al centro asistencial y al control.</p> <p>Se orienta sobre anticoncepción y preservación de la fertilidad, si corresponde.</p> <p>Se genera un ámbito propicio para trabajar las dudas y consultas de paciente y allegados.</p> <p>Se toma en cuenta la voluntad del paciente y la opinión de su familia para acordar una estrategia terapéutica.</p> <p>Se obtiene el consentimiento del paciente (o tutor si correspondiese) para la realización del tratamiento.</p> <p>Se mantienen estrategias de comunicación acordes</p>
--	--



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

	<p>a la evolución y al momento del tratamiento.</p> <p>Se acompaña la toma de decisiones durante todo el transcurso del tratamiento.</p>
Planificar la estrategia terapéutica	<p>Se define el objetivo terapéutico con criterio preventivo, sintomático, curativo, paliativo.</p> <p>Se utilizan guías y consensos nacionales e internacionales y se consultan recursos de información científica validada para verificar la prescripción definida.</p> <p>Se conocen las variables de eficacia y progresión según evidencia científica actualizada.</p> <p>Se conocen las indicaciones, contraindicaciones y la secuencia terapéutica de otros tratamientos no farmacológicos (procedimientos hemoterapéuticos, cirugía, radioterapia).</p> <p>Se definen estrategias para mejorar el confort y bienestar del paciente durante el tratamiento.</p> <p>Se consideran límites y resguardos éticos que eviten indicaciones fútiles o el empecinamiento terapéutico.</p>
Seleccionar e indicar el régimen de tratamiento médico acorde al paciente y al diagnóstico definido	<p>Se conoce el diagnóstico, la extensión de la enfermedad y el estado clínico del paciente.</p> <p>Se manejan las dosis, vías y esquemas de administración de los agentes terapéuticos.</p> <p>Se conocen y manejan las modalidades de aplicación de tratamientos en internación, hospital de día y/o ambulatorio.</p> <p>Se maneja el tratamiento teniendo en cuenta las comorbilidades y las interacciones farmacológicas.</p> <p>Se solicitan y/o realizan estudios complementarios específicos al tratamiento a aplicar según efectos adversos, toxicidad, metabolismo y estado funcional del paciente.</p> <p>Se aplican los criterios de ajuste de dosis a las características de cada paciente.</p> <p>Se conocen las características y grados de las toxicidades y complicaciones derivadas del tratamiento y se instrumentan medidas para su prevención.</p> <p>Se conoce y maneja oportunamente la medicación de soporte para paliar los efectos colaterales del</p>



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

	<p>tratamiento específico.</p> <p>Se conoce el vademécum hematológico actualizado y disponible.</p> <p>Se planifica una estrategia de farmacovigilancia.</p> <p>Se trabaja de manera conjunta con otros participantes del equipo de salud involucrados según las necesidades de cada paciente.</p> <p>Se instruye y actualiza al personal de salud interviniente.</p> <p>Se instruye a lo largo de todo el tratamiento al paciente, sus allegados y cuidadores.</p>
<p>Facilitar el acceso al tratamiento</p>	<p>Se analiza críticamente la disponibilidad y nivel de complejidad de recursos terapéuticos disponibles aplicables al caso.</p> <p>Se conocen los agentes terapéuticos aprobados y las alertas emitidas por la entidad regulatoria oficial.</p> <p>Se valora el contexto socioeconómico del paciente para facilitar la accesibilidad a los recursos terapéuticos con criterios de equidad.</p> <p>Se conocen los mecanismos de gestión de los fármacos incluido el circuito de aprobación, compras, financiación y pedido.</p> <p>Se conocen e identifican las dificultades al acceso y las causas de retrasos internos y externos a la organización incluyendo la situación contextual del paciente.</p> <p>Se identifican recursos formales e informales para facilitar el acceso.</p> <p>Se conocen las normas vigentes acerca de la trazabilidad de los medicamentos.</p> <p>Se conocen criterios de intercambiabilidad de agentes terapéuticos.</p> <p>Se busca asociaciones y el armado de dispositivos propios y/o con otros profesionales e integrantes del equipo de salud para articular estrategias que faciliten el acceso.</p>

Área de competencia 4. Interviene y/o coopera en equipos multidisciplinares en la interpretación y tratamiento de la repercusión hematológica de trastornos de otros órganos y sistemas.



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

Competencia específica	Criterios de realización
Conocer el impacto sobre el sistema hematopoyético y de coagulación de otras enfermedades no hematológicas y sus tratamientos específicos.	<p>Se evalúa la pertinencia y la urgencia del pedido de consulta.</p> <p>Se examina la historia clínica con atención a los antecedentes, exámenes complementarios y tratamientos recibidos.</p> <p>Se realiza anamnesis y examen físico.</p> <p>Se plantean hipótesis diagnósticas.</p> <p>Se discute la estrategia diagnóstica con las especialidades involucradas.</p> <p>Se realizan procedimientos diagnósticos de la especialidad.</p> <p>Se sugieren procedimientos diagnósticos de otras especialidades.</p> <p>Se acuerdan y consensuan estrategias terapéuticas.</p> <p>Se establece una estrategia de control y seguimiento si correspondiese.</p>

Área de competencia 5: Administra su propio proceso de trabajo y participa en la gestión para la atención y el acceso a los recursos asistenciales adecuados.

Competencia específica	Criterios de realización
Desarrollar procesos de atención del paciente con patología hematológica involucrando a otros actores.	<p>Se mantiene una actualizada agenda de contactos para el diagnóstico y tratamiento.</p> <p>Se asegura una red de interconsulta y/o derivación presencial o virtual para la toma de decisiones en diagnóstico y tratamiento.</p> <p>Se conocen los circuitos normativos y administrativos según la institución y la cobertura del paciente.</p> <p>Se trabaja en equipo con otras especialidades médicas que participan del proceso de atención del paciente.</p> <p>Se establecen vínculos interinstitucionales para</p>



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

	sostener procesos de atención.
Coordinar la logística para la aplicación de agentes terapéuticos en el Hospital de Día	<p>Se reconocen los fármacos que pueden ser administrados en el hospital de día (drogas citostáticas, agentes biológicos, fármacos hemostáticos y antianémicos, y otros de competencia de la especialidad), y sus vías de administración.</p> <p>Se reconocen los insumos necesarios para llevar a cabo la aplicación de los agentes terapéuticos.</p> <p>Se conocen las normas de bioseguridad generales vigentes para la administración de fármacos.</p> <p>Se conocen las pautas recomendadas para la preparación, protección, conservación, almacenamiento y administración de los fármacos.</p> <p>Se conoce el impacto sobre el medio ambiente y el riesgo, a fin de procurar el cuidado del personal en la gestión de residuos generados en el hospital de día.</p> <p>Se trabaja en equipo con farmacéuticos y enfermeros capacitados en el manejo de drogas.</p> <p>Se conoce y aplica la normativa vigente para la gestión del hospital de día.</p> <p>Se asegura que la administración de la medicación se realice en un ámbito que cumpla condiciones acorde a guías y normativas actualizadas.</p> <p>Se participa con otros profesionales del equipo de salud en establecer actualizaciones sobre almacenamiento, preparación, traslado y descarte de medicación.</p> <p>Se coordina la logística para la aplicación de agentes terapéuticos en el hospital de día.</p> <p>Se planifica la gestión de insumos.</p> <p>Se establecen protocolos de manejo de la extravasación y otros eventos adversos.</p> <p>Se aseguran elementos de bioseguridad para el personal según normativa vigente.</p>
Administrar tratamiento médico	Se asegura la comodidad del paciente para la



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

en el hospital de día.	<p>aplicación de la medicación.</p> <p>Se evalúa la condición clínica y las funciones orgánicas del paciente al momento de la aplicación.</p> <p>Se planifica, se supervisa y/o se administran los tratamientos de la especialidad, de acuerdo al protocolo pre-establecido, y por la vía que corresponde (oral, subcutánea, intramuscular, endovenosa, intratecal).</p> <p>Se conoce y se implementa la normativa para el uso de los catéteres implantables y semi-implantables.</p> <p>Se maneja tratamiento de soporte para prevenir o minimizar los efectos adversos.</p> <p>Se asiste y/o coordina la asistencia de tratamientos concomitantes, centrados en la singularidad de los pacientes y en la conformación de equipos interdisciplinarios de asistencia y soporte.</p> <p>Se toman medidas preventivas para evitar eventos indeseables tales como: efectos adversos agudos, extravasación, descompensación del paciente durante la infusión de quimioterápicos, agentes biológicos, hierro endovenoso, etc.</p> <p>Se tratan las toxicidades inmediatas derivadas del tratamiento.</p>
Evaluar respuesta del tratamiento.	<p>Se conocen los criterios actualizados para evaluación de respuesta.</p> <p>Se monitorea la eficacia del tratamiento mediante examen clínico, datos de laboratorio y otros exámenes complementarios.</p> <p>Se aplican las variables de eficacia para la toma de decisiones médicas a lo largo de todo el tratamiento o de la evolución de la enfermedad.</p>
Planificar el seguimiento de pacientes que requieren tratamientos prolongados	<p>Se conocen los alcances y las limitaciones de los tratamientos prolongados.</p> <p>Se conocen los estándares que miden calidad de vida de los pacientes bajo tratamientos crónicos.</p> <p>Se conocen las particularidades del paciente y su entorno y se diseñan estrategias educativas.</p> <p>Se explica al paciente y su entorno sobre la importancia de la adherencia en tratamientos</p>



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

	<p>crónicos o prolongados.</p> <p>Se planifica la estrategia de seguimiento y controles adecuados de acuerdo a estándares nacionales e internacionales.</p>
Evaluar la seguridad del tratamiento	<p>Se conocen los efectos adversos de los tratamientos indicados.</p> <p>Se monitorea la aparición de efectos adversos.</p> <p>Se manejan criterios actualizados sobre seguridad del tratamiento y grados de toxicidad.</p> <p>Se conocen y administran las medidas necesarias para paliar y/o resolver dichos eventos adversos.</p>
Tomar decisiones de final de tratamiento.	<p>Se define el final de un tratamiento acorde al plan, a la respuesta basada en evidencia científica actualizada, a la toxicidad o progresión, y a la voluntad del paciente.</p> <p>Se consideran las expectativas de los potenciales tratamientos a fin de evitar futilidad terapéutica acorde a la situación y singularidad del caso.</p> <p>Se toman en cuenta las decisiones actuales o anticipadas del paciente.</p> <p>Se busca información actualizada sobre líneas de investigación.</p> <p>Se establece un plan de seguimiento al final del tratamiento específico acorde a su situación.</p> <p>Se identifican toxicidades a largo plazo.</p> <p>Se trabaja en forma interdisciplinaria en tratamiento de soporte.</p> <p>Se conocen estrategias de control de síntomas.</p> <p>Se conocen estrategias de abordaje y soporte domiciliario.</p> <p>Se conocen e implementan estrategias de acompañamiento del final de vida.</p> <p>Se desarrollan estrategias de atención y de toma de decisiones compartidas minimizando el impacto emocional del profesional.</p>



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

Area de competencia 6: Gestiona su propio proceso de aprendizaje continuo, asegurando la actualización basada en evidencia científica, y contribuye en la generación de nuevos conocimientos centrándose en los derechos de los pacientes y la normativa vigente.

Competencia específica	Criterios de realización
Gestionar procesos de indagación de fuentes de conocimiento.	<p>Se conocen las estrategias de búsquedas bibliográficas.</p> <p>Se reconocen las fuentes fidedignas y confiables.</p> <p>Se estimula el pensamiento crítico de la bibliografía de la especialidad, tomando en cuenta su relevancia y subjetividad.</p>
Producir nuevo conocimiento para contribuir al avance de la práctica en hematología.	<p>Se establece la necesidad de la ampliación y la producción del conocimiento en el campo de la hematología, como soporte ineludible de la práctica diaria.</p> <p>Se estimula la generación de programas de investigación vinculados con los procesos de atención.</p> <p>Se propicia la participación en registros nacionales, regionales, internacionales y en trabajos colaborativos.</p> <p>Se ponen a consideración de los comités de docencia, investigación y bioética, según corresponda, los proyectos o estudios de investigación.</p>
Participar en desarrollos de trabajos Investigación.	<p>Se estimula el pensamiento crítico en la construcción de hipótesis.</p> <p>Se conocen los aspectos básicos/avanzados de la metodología aplicada a la investigación clínica, y herramientas de estadística.</p> <p>Se identifican problemas locales que generen preguntas de investigación.</p> <p>Se conocen las normativas vigentes que rigen la investigación clínica.</p> <p>Se propicia la sistematización del registro de datos.</p> <p>Se promueve la participación en protocolos de investigación prospectivos y retrospectivos.</p>



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

	<p>Se estimula la participación en procesos de investigación independiente.</p> <p>Se estimula la participación en registros de patologías de carácter cooperativo.</p> <p>Se estimula la presentación de resultados en congresos y su publicación en revistas médicas.</p> <p>Se educa para la redacción de trabajos científicos.</p>
--	--

Area de competencia 7: Colabora en la formación y promoción de los conocimientos de su especialidad para las nuevas generaciones.

Competencias específicas	Criterios de Realización
Participar en acciones de educación permanente	<p>Se valora y problematiza la práctica como ámbito de aprendizaje.</p> <p>Se identifican las necesidades de formación y actualización de conocimientos.</p> <p>Se participa de jornadas, eventos, congresos y otros encuentros científicos.</p> <p>Se participa en capacitaciones, seminarios, ateneos, actualizaciones y espacios de educación continua para la discusión de la práctica médica de la especialidad y de las habilidades relacionales.</p> <p>Se analizan críticamente publicaciones científicas.</p> <p>Se diseñan y elaboran recursos instruccionales.</p> <p>Se gestionan los medios para la capacitación continua.</p> <p>Se desarrollan actividades como docente para la educación comunitaria o a equipos de salud.</p> <p>Se estimula la educación permanente interdisciplinaria.</p> <p>Se interviene en procesos de autoevaluación y heteroevaluación.</p>



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

I.4. ÁREA OCUPACIONAL

Por las características de su formación, el hematólogo desarrolla su actividad profesional en:

- Establecimientos prestadores de servicios de salud del sector público, privado y de la seguridad social, en las áreas de asistencia de pacientes ambulatorios, pacientes internados y laboratorio.
 - Consultorios.
 - Hospital de día.
 - Internación clínica y quirúrgica.
 - Area quirúrgica.
 - Areas materno-infantiles.
 - Unidad de Trasplante de médula ósea.
 - Areas críticas (terapias intensiva e intermedia, unidad coronaria, servicios de emergencia).
 - Unidades de investigación y docencia.
 - Comités de Ética, Bioética y Bioseguridad.
 - Laboratorio.

También puede desarrollar actividades en:

- Comités científicos.
- Sociedades científicas y de pares.
- Organismos educativos.
- Instituciones evaluadoras de tecnologías.
- Organismos oficiales.
- Organismos prestadores y/o financiadores de salud.
- Empresas públicas y/o privadas vinculadas a la salud.
- Industria farmacéutica.



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

II.- BASES CURRICULARES

INTRODUCCION

En este nivel de concreción curricular quedan establecidos los conocimientos que se definen como indispensables para la especialización en Hematología.

La educación de posgrado propicia una trayectoria de formación que, entre otros aspectos:

- Garantiza una formación pertinente al nivel y ámbito de la educación superior de posgrado.
- Articula teoría y práctica.
- Integra distintos tipos de formación.
- Estructura y organiza los procesos formativos en clave de desarrollo socio-cultural y de desarrollo vinculado al mundo del trabajo profesional.
- Articula en su propuesta curricular las demandas y necesidades fundamentales para el desarrollo local con las instituciones del sector salud y del sector educación.

II.1. BLOQUES TRANSVERSALES

Los contenidos transversales abordan problemas centrales del campo de la salud, la enfermedad y la atención, comunes a todas las profesiones. Contextualizan y determinan el ejercicio profesional, según tres aspectos: conceptual, procedimental y actitudinal. Esto significa que tienen un carácter teórico-práctico; es decir que la formación en estos contenidos se hace tanto en situación de la práctica, como en situaciones de clase, ateneos, talleres, etc.

Los contenidos transversales se organizan en tres ejes que destacan dimensiones en el desempeño del profesional de la salud. El primero recalca el rol del profesional como parte y actor del sistema para garantizar el derecho a la salud. El segundo subraya el vínculo del profesional con los otros sujetos de derecho que acceden a las instituciones de salud. El último enfatiza el valor de la educación permanente y de la investigación para la mejora de la atención.

En la formación en hematología es necesario garantizar amplitud de tiempo y estrategias docentes para la formación de estos contenidos, en tanto que son centrales para la adquisición de las competencias de la especialidad definidas en el perfil.

BLOQUE 1: EL PROFESIONAL COMO SUJETO ACTIVO EN EL SISTEMA DE SALUD



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

- El sistema de salud. Lógicas institucionales y organizacionales del sistema. Su dinamismo. El enfoque de calidad en la atención. El rol del profesional como agente en la transformación y aplicación de las políticas sanitarias.
- El profesional como gestor: el ciclo de la gestión. Recursos, tiempo y oportunidad en la atención de calidad. Utilización de manuales de procedimientos, protocolos y guías. Responsabilidad institucional en el ejercicio de la profesión.
- El profesional integrado al equipo para un mejor abordaje desde una perspectiva poblacional y sanitaria. El rol del equipo de salud en la construcción de la equidad y del acceso universal a la atención. La responsabilidad y la acción profesional en la generación y participación en redes de servicios, redes de atención y de cuidado.
- Encuadre de la práctica profesional en el marco de derechos y de la bioética. Responsabilidad pública del ejercicio de la profesión.
- Convenciones internacionales y nacionales. Marco normativo vigente, nacional y jurisdiccional relacionado con la salud. Actores y organismos nacionales e internacionales.

BLOQUE 2: LOS SUJETOS DE DERECHO EN EL SISTEMA DE SALUD

- Sujetos de derecho: comunidades, familias, pacientes, y profesionales. Organización y participación de los actores en salud. Herramientas en participación comunitaria. Análisis, priorización y toma de decisiones. Marco jurídico normativo que resguarda derechos colectivos.
- Marco normativo vigente, nacional y jurisdiccional sobre: ejercicio profesional, derechos del paciente, muerte digna.
- El paciente, su familia y su comunidad como sujetos de derecho y con autonomía para la toma de decisiones en los procesos de atención-cuidado. Consentimiento informado, decisiones de fin de vida, directivas anticipadas, etc.
- Comunicación. Comunicación institucional y con los pacientes como constitutiva de las buenas prácticas en salud. La comunicación como vínculo para las actividades de prevención. Abordaje multidimensional. Comunicación de noticias difíciles.
- El trabajo con otros. Definir en sus múltiples dimensiones: interdisciplinariedad, interculturalidad, diversidad de miradas y prácticas. La complementariedad de saberes para la mejora de la atención y la resolución de conflictos.
- Aplicación y control de las normas de bioseguridad en el ejercicio cotidiano. Condiciones y medio ambiente de trabajo. Dimensiones del cuidado del ambiente para la salud del paciente, del profesional y del equipo.
- El profesional en el mercado de trabajo. Responsabilidades civiles y penales del ejercicio profesional.



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

BLOQUE 3: EL PROFESIONAL COMO PARTICIPANTE ACTIVO EN LA EDUCACIÓN PERMANENTE Y LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS

- El trabajo como fuente de aprendizaje y conocimiento: educación permanente en servicio. La institución sanitaria y los equipos de salud en la construcción de procesos de educación permanente en salud.
- Planificación y diseño de comunicaciones científicas y presentación de datos y experiencias

II.2.BLOQUES PROPIOS DE LA ESPECIALIDAD HEMATOLOGIA

UNIDAD TEMÁTICA: HEMATOPATOLOGÍA

- Hematopatología: anatomía e histología normal
- Técnicas en Hematopatología: toma de muestra. Manejo de las muestras. Transporte
- Técnicas en Hematopatología: de la H&E a la inmunohistoquímica y la biología molecular
- Patología de linfomas B
- Patología de linfomas T
- Patología mieloide crónica
- Patología mieloide y linfocítica aguda
- Patología de discrasias de células plasmáticas
- Patología de leucemia linfática crónica y enfermedades relacionadas

UNIDAD TEMÁTICA: LABORATORIO

- Hemostasia Normal. Nociones Básicas de la coagulación y la fibrinólisis
- Pruebas que miden la coagulación
- Estudios de trombofilia
- Interpretación de las pruebas de hemostasia y de la función plaquetaria.
- El microscopio
- Confección y evaluación del frotis de sangre periférica
- Confección y evaluación del medulograma
- Hematimetría. Fundamentos del contador hematológico
- Citoquímica: Nociones básicas. Interpretación en las patologías
- Metabolismo del hierro



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

- Metabolismo del ácido fólico y de la vitamina B12
- Pruebas especiales para el estudio de las anemias. Pruebas del metabolismo del ácido fólico, vitamina B12 y hierro.
- Laboratorio de hemólisis
- Estudios de Biología Molecular. Fundamentos. Nociones básicas del genoma y del ciclo celular.
- Biología Molecular: Alteraciones en las diferentes patologías
- Citogenética y citogenética molecular: Fundamentos de la técnica.
- Citogenética: Alteraciones en las diferentes patologías
- Citometría de Flujo: Fundamentos de la técnica
- Citometría de Flujo: Alteraciones en las patologías linfoproliferativas y mieloides.
- Técnicas de secuenciación.
- Biopsia líquida.

UNIDAD TEMÁTICA: INMUNOLOGÍA

- Introducción a la Inmunología
- Función y desarrollo del sistema inmune en la evolución de las especies
- Anatomía e histología de los órganos linfáticos primarios y secundarios
- Respuesta inflamatoria
- Ontogenia y función de células B
- Ontogenia y función de células T
- Ontogenia y función de Células Natural Killer
- Biología de Células dendríticas
- Sistema de Complemento y biología de las inmunoglobulinas. Los anticuerpos monoclonales.
- Autoinmunidad y tolerancia
- Sistema HLA. Historia de la evolución de los trasplantes
- Modelos y líneas celulares de experimentación preclínica. Modelos murinos. Cómo funciona el Laboratorio de Inmunología
- La inmunología y la hematología. Interacciones
- Blancos moleculares para el desarrollo de intervenciones inmunológicas en Hematología Clínica

UNIDAD TEMÁTICA: METODOLOGÍA Y ESTADÍSTICA

- Metodología de la Investigación.
- Elementos de estadística: Población y muestra
- Elementos de estadística: Variables y datos
- Análisis estadístico de datos. Herramientas disponibles
- Herramientas de escritura de un trabajo científico
- Nociones de epistemología
- Desarrollo científico y ciencias biológicas
- El análisis de un trabajo científico: Descripción
- El análisis de un trabajo científico: Evaluación

UNIDAD TEMÁTICA: RELACIÓN PACIENTE - MÉDICO



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

- La relación paciente-médico a lo largo de la historia
- Modelos de relación paciente-médico
- La influencia de los medios y las plataformas culturales en la relación paciente-médico
- Deshumanización y rehumanización de la relación paciente-médico en el siglo XX y XXI
- El médico, el paciente y la influencia de la industria farmacéutica
- El malestar en la comunicación entre paciente y médico. Historia
- Comunicar: Cómo comunicar
- Análisis de textos para establecer un paradigma de la conducta médica
- La muerte en el mundo occidental. Recorrido histórico
- El paciente muriente en la actualidad: paliativistas y clínicos
- Las competencias comunicacionales. La elección vocacional
- El relato y la narrativa en la elaboración de la entrevista médica. La historia clínica.

UNIDAD TEMÁTICA: ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL TEJIDO HEMOPOYÉTICO Y LINFÁTICO

- Anatomía e histología de los órganos hemolinfopoyéticos normales.
- Uso del microscopio. Citomorfología de los elementos normales.
- Contadores hematológicos de partículas: fundamentos e identificación celular.
- Metodología de la identificación celular: citoquímica.
- Metodología de la identificación celular: citometría de flujo.
- Introducción a la biología molecular. Conceptos generales.
- Organización de la información genética: genes, estructura y función.
- Metodología del estudio genético. Citogenética.
- Metodología de los estudios de biología molecular aplicados a la hematología.
- Inmunogenética. Ontogenia Linfoide. Linfopoyesis.
- Síntesis de inmunoglobulinas.
- Hemopoyesis general.
- Factores de crecimiento.
- Membranas celulares. Comunicación inter e intracelular.
- Anatomía y fisiología del bazo.

UNIDAD TEMÁTICA: ERITROPOYESIS Y MIELOPOYESIS NORMALES

- Eritropoyesis, factores de regulación
- Fisiología y regulación de la eritropoyesis en el RN y en el lactante
- Fisiología del glóbulo rojo, generación de energía y defensa de la oxidación
- Ontogenia de la síntesis de hemoglobina
- Nutrientes esenciales: Metabolismo del hierro
- Nutrientes esenciales: Metabolismo de la vitamina B12 y ácido fólico
- Mielo y monocitopoyesis. Diferenciación y síntesis de proteínas marcadoras.
- Función granulocítica
- Citología del sistema hematopoyético. Citología de la patología de la serie roja



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

UNIDAD TEMATICA: CONCEPTOS BÁSICOS DE INMUNOHEMATOLOGÍA Y MEDICINA TRANFUSIONAL

- Rol biológico de los grupos sanguíneos
- Transfusión de hemocomponentes
- Transfusión en pediatría
- Aspectos relevantes de la seguridad transfusional
- Aféresis
- Recolección de células madre de sangre periférica
- Efectos adversos de la transfusión
- Irradiación y leucorreducción de sangre

UNIDAD TEMATICA: PATOLOGÍA DEL GLOBULO ROJO Y DE LOS LEUCOCITOS

- Anemias: consideraciones generales
- Diagnóstico morfológico de las anemias
- Enfoque bioquímico de las anemias
- Anemia ferropénica
- Sobrecarga de hierro
- Anemia de los procesos crónicos
- Anemia y embarazo
- Hemoglobinopatías y talasemias
- Anemia hemolítica autoinmune
- Anemia megaloblástica
- Membranopatías
- Enzimopatías
- Aplasia medular
- Hemoglobinuria paroxística nocturna
- Enfoque pediátrico de las anemias
- Anemia del Prematuro
- Anemias carenciales en Pediatría
- Hemoglobinopatías y síndromes talasémicos en pediatría
- Síndromes de fallo medular congénitos y hereditarios
- Aplasia medular adquirida en pediatría
- Leucocitosis
- Síndromes hipereosinofílicos
- Neutropenia-agranulocitosis
- Alteraciones de la función leucocitaria. Neutropenias congénitas
- Síndromes de inmunodeficiencia congénitos
- Enfermedad de Gaucher
- Síndrome hemofagocítico

UNIDAD TEMATICA: HEMOSTASIA NORMAL

- Megacariocito y trombocitopoyesis
- Estructura y función plaquetaria
- Fisiología de la pared vascular: endotelio
- Activación fisiológica del sistema de la coagulación



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

- Inhibidores naturales de la coagulación
- Sistema plasminógeno-plasmina (fibrinolítico)
- Interpretación global de las pruebas de hemostasia
- Enfoque global de la hemostasia normal
- Hemostasia en el RN y en pediatría

UNIDAD TEMATICA: PATOLOGÍA DE LA HEMOSTASIA

- Hemofilias
- Enfermedad de Von Willebrand
- Trombocitopenia inmune
- Trombocitopenia inmune en el embarazo
- Trombocitopenias en el recién nacido y en la infancia
- Tromboembolismo venoso. Clínica, profilaxis y tratamiento
- Tromboembolismo venoso en el embarazo
- Heparinas. Trombolíticos. Antifibrinolíticos
- Anticoagulantes orales: dicumarínicos y anticoagulantes orales directos
- Fármacos antiplaquetarios
- Trombofilias congénitas y adquiridas
- Trombofilia y complicaciones obstétricas
- Coagulación intravascular diseminada
- Patología hemostática adquirida
- Púrpuras vasculares
- Microangiopatías trombóticas
- Trombocitopatías
- Alteraciones de la hemostasia en el recién nacido
- Síndrome urémico hemolítico

UNIDAD TEMATICA: CUIDADOS PALIATIVOS Y BIOÉTICA

- Cuidados paliativos. Dolor. Antiemesis. Anorexia. Prurito
- Bioética. Aspectos bioéticos en investigación clínica
- El paciente hematológico muriente

UNIDAD TEMATICA: HEMATOLOGÍA DE CONSULTA

- Alteraciones hematológicas en las hepatopatías
- Alteraciones hematológicas en las colagenopatías
- Anemia de la insuficiencia renal
- Urgencias en Hematología
- Alteraciones hematológicas en las infecciones virales.
- Porfirias
- Alteraciones hematológicas en enfermedades sistémicas en pediatría

UNIDAD TEMATICA: CONCEPTOS GENERALES DE ONCOHEMATOLOGIA

- Bases moleculares del cáncer. Oncogénesis.



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

- Apoptosis y ciclo celular
- Diagnóstico por imágenes en patología oncohematológica (Rx, TAC, RMN, PET)
- Bases farmacológicas de los quimioterápicos (QT). Clasificación de QT.
- QT más frecuentes en oncohematología. Antieméticos. Corticoides
- Blancos moleculares en oncohematología
- QT en altas dosis. Trasplante autólogo de médula ósea
- Trasplante alogénico de médula ósea. Sistema HLA
- Complicaciones del trasplante alogénico
- Fundamentos de la radioterapia
- Estadística en oncohematología
- Investigación clínica en oncohematología
- Bases epidemiológicas del cáncer en Pediatría.
- Repercusiones hematológicas de los tumores sólidos en Pediatría

UNIDAD TEMÁTICA: SÍNDROMES MIELOPROLIFERATIVOS.

- Histopatología de los SMP crónicos
- Citogenética y biología molecular de los SMP crónicos
- Leucemia mieloide crónica: Biología. Clínica. Tratamiento. Rol del trasplante
- Metaplasia Mieloide Agnogénica: Biología. Clínica. Tratamiento
- Enfoque diagnóstico del paciente poliglobúlico
- Policitemia Vera: Biología. Clínica. Tratamiento
- Trombocitemia esencial: Biología. Clínica. Tratamiento
- Alteraciones de la hemostasia en SMP crónicos.

UNIDAD TEMÁTICA: SÍNDROMES MIELODISPLÁSICOS (SMD).

- Histopatología de los SMD
- Citología de los SMD
- Clínica. Biología. Clasificación. Factores pronósticos
- Tratamiento de los SMD de bajo riesgo
- Tratamiento de SMD de alto riesgo
- SMD en pediatría
- Rol del trasplante de médula ósea en SMD

UNIDAD TEMÁTICA: LEUCEMIAS AGUDAS

- Citomorfología de las leucemias agudas.
- Citometría de flujo en las leucemias agudas. Rol en el diagnóstico y la detección de enfermedad mínima residual
- Leucemia aguda mieloblástica (LMA): Biología. Clínica. Tratamiento
- Leucemia aguda promielocítica: Biología. Clínica. Tratamiento
- Leucemia aguda linfoblástica (LLA): Biología. Clínica. Tratamiento
- Complicaciones clínicas en los pacientes leucémicos.
- Síndrome de lisis tumoral. Neutropenia febril
- LMA pediátrica
- LLA pediátrica
- Leucemia aguda en el recién nacido y el lactante



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

- Indicaciones de trasplante de médula ósea en leucemias agudas
- Efectos tardíos del tratamiento del cáncer en niños y adolescentes

UNIDAD TEMÁTICA: LEUCEMIA LINFÁTICA CRÓNICA Y ENTIDADES RELACIONADAS

- Leucemia linfática crónica (LLC): Biología y clínica.
- LLC y microambiente
- LLC. Citogenética y biología molecular
- Variantes: leucemia prolinfocítica y leucemia de células vellosas
- Tratamiento de las LLC y sus variantes

UNIDAD TEMÁTICA: LINFOMAS

- Histopatología de los linfomas
- Linfomas foliculares: Clínica. Biología. Tratamiento
- Linfomas difusos de células grandes: Clínica. Biología. Tratamiento.
- Linfoma primario mediastinal
- Otros linfomas indolentes (no foliculares): linfoma linfocítico de células pequeñas, linfoma esplénico de la zona marginal, linfoma linfoplasmocítico.
- Linfomas de la zona marginal tipo MALT.
- Linfomas T
- Linfoma del manto
- Linfoma de Burkitt
- Linfoma linfoblástico del adulto
- Linfoma Hodgkin
- Linfomas asociados a VIH
- Linfomas post trasplante
- Linfomas extraganglionares. Linfomas cutáneos
- Linfomas primarios del sistema nervioso central
- Linfomas no Hodgkin pediátricos
- Linfoma Hodgkin en pediatría
- Tratamientos de rescate en linfomas y rol del trasplante
- Linfomas de la tercera edad
- Oncohematología y embarazo

UNIDAD TEMÁTICA: GAMMAPATÍAS MONOCLONALES

- Gammapatía monoclonal de significado incierto
- Mieloma múltiple indolente
- Mieloma múltiple: Diagnóstico y seguimiento
- Mieloma múltiple: Tratamiento de primera línea
- Mieloma múltiple: Tratamiento del paciente recaído
- Complicaciones óseas y renales del mieloma
- Amiloidosis
- Crioglobulinemia
- Enfermedad de cadenas pesadas



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

- Enfermedad de cadenas livianas

III.- REQUISITOS MINIMOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA RESIDENCIA DE HEMATOLOGIA

III. 1.- CONDICIONES DE INGRESO, DURACIÓN Y CARGA HORARIA

III. 1. A. INTRODUCCION

La Residencia configura un modelo particular dentro de la formación de posgrado que se distingue por las posibilidades de integración de la práctica intensiva en el medio hospitalario con la posibilidad de generar conocimientos sustantivos y dar respuestas realistas a las necesidades de salud.

El Residente tiene una doble oportunidad de aprendizaje, ya que no sólo profundiza en un área de conocimientos sino que aprende el desarrollo del trabajo real en situaciones reales y un modelo de prácticas.

La formación sistemática de posgrado en Hematología ha sido el resultado de un proceso continuo y progresivo dirigido a jerarquizar y afianzar la calidad de la formación, incorporar a los residentes a la profesión, así como fortalecer la mejora de la atención de la salud de la población.

La Residencia es un sistema de formación en servicio que debe ser planificado conducido y supervisado teniendo en cuenta que:

1. El programa debe dar respuesta a las necesidades que se hayan identificado en materia de formación de Recursos Humanos.
2. De ninguna manera puede ser una estrategia para cubrir deficiencias o carencias actuales de personal del servicio.
3. Es un sistema de aprendizaje sistemático y supervisado. No se trata de una enseñanza y aprendizaje incidental y/o autogestionado.
4. Se necesita personal que cumpla la función docente. La residencia no debe ser “autosuficiente”.
5. La supervisión de la capacitación requiere profesionales con experiencia, dispuestos y entrenados para orientar y acompañar al residente.
6. Debe promoverse una práctica profesional basada en la mejor evidencia.
7. Debe estimularse y/o fortalecerse el trabajo interdisciplinario en salud y promoverse la formación del equipo de salud.
8. Debe jerarquizarse la atención integral de las personas.

III. 1. B. CONDICIONES DE INGRESO y DURACION



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

Las vacantes de las Residencias se cubrirán exclusivamente por Concurso público y abierto, que incluya como mínimo, una evaluación formalizada, que dé lugar a un orden de mérito.

Se reconocen dos modalidades de residencias de Hematología.

RESIDENCIA ARTICULADA O CON ORIENTACIÓN:

Es una modalidad de residencia básica que combina un período de formación en una especialidad básica (Clínica Médica), con tres años posteriores de formación en la subespecialidad (Hematología). La especialidad de articulación se elige al momento de la inscripción al sistema, pero se comienza la formación con la rotación en la sede de la especialidad básica. Se ingresa con el título de grado. **Tienen una duración total de cuatro o cinco años, de los cuales los tres últimos corresponden a la formación en Hematología.** El trayecto de formación contempla el aprendizaje de una mirada integral del paciente, prácticas, conceptos, metodologías y formas de razonamiento generales que se obtienen en una residencia básica de Clínica Médica, con la adquisición de competencias y prácticas profesionales propios de la especialidad de articulación (Hematología). El trayecto de formación en la especialidad básica Clínica Médica deberá contemplar un mínimo de cuatro meses y un máximo de 6 meses en áreas intensivas (Terapia Intensiva, Unidad Coronaria y/o Guardia de Emergencia). **Si dicho segmento de cuidados críticos no pudiera ser completado durante el período de la especialidad básica, deberá efectivizarse durante la subespecialidad Hematología.**

RESIDENCIAS POSBÁSICAS:

Es la modalidad de formación que profundiza el conocimiento en un área específica de una especialidad básica (subespecialidad Hematología). Es requisito para acceder a estas residencias haber aprobado dos o tres años de una residencia básica en Clínica Médica. **Tienen una duración de tres años.**

III. 1. C. CARGA HORARIA

El residente desarrollará su actividad teórico asistencial con una carga horaria semanal de 44 horas con dedicación exclusiva, a la que se sumará un máximo de dos guardias semanales, con supervisión, en aquellos servicios que lo requieran. Se prevé un máximo de ocho (8) guardias por mes, que deberán estar separadas como mínimo por 24 horas, y alternando una guardia durante día hábiles y otra durante sábado o domingo. Deberán contar con un descanso post-guardia efectivo de seis (6) horas de corrido en el ámbito intra o extra institucional, el que será considerado dentro de la carga horaria semanal si correspondiera a un día laborable. Las 44 horas de actividad semanal respetarán la siguiente distribución: 70% en actividades asistenciales y/o prácticas con supervisión, y 30% en actividades educativas: docencia, investigación y estudio, también supervisadas.



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

III. 2. CARACTERISTICAS DE LA OFERTA FORMATIVA

III. 2. A. AMBITOS DE FORMACION

La formación de los residentes de Hematología se desarrollará en Servicios y/o Establecimientos que cumplan con las disposiciones del Programa de Garantía de Calidad del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Dichos establecimientos deberán contar con: Comité de Docencia e Investigación, Comité de Ética y Comité de Control de Infecciones, conformados éstos, por miembros que certifiquen una adecuada trayectoria académica y profesional, en las especialidades correspondientes.

Los Servicios y/o Establecimientos deberán contar con una infraestructura pedagógica que asegure la existencia de una biblioteca con bibliografía actualizada y disponible, información estadística sobre la actividad del servicio y/o establecimiento, conexión con los servicios de apoyo u otros servicios que participen en el mecanismo de aprendizaje y Archivo Central de historia clínica única.

La Residencia de Hematología debe estar inserta en un establecimiento asistencial habilitado por la autoridad competente dando cumplimiento a las exigencias determinadas en las normativas de Habilitación Categorizante, según la legislación vigente en cada jurisdicción y en los tiempos que la autoridad jurisdiccional establezca.

Una institución formadora para residencia de hematología debe contar con:

- Servicio de Hematología constituido por un jefe y al menos tres médicos de planta, de modo que relación residente/médico de planta sea no mayor de 2 a 1.
- Consultorios externos e internación.
- Dichos Servicio de Hematología debe formar parte de una Institución que contemple en su conformación ciertos servicios que se consideran esenciales:
 - * Medicina Interna
 - * Cirugía
 - * Cuidados críticos y emergentología
 - * Pediatría
 - * Tocoginecología
 - * Medicina Transfusional
- Acceso a Servicios de Diagnóstico por imágenes, Laboratorio y Patología.

III. 2. B. CONFORMACION DEL EQUIPO DE GESTION DEL PROGRAMA DE FORMACION

CUERPO DOCENTE Y ASISTENCIAL DE LA RESIDENCIA DE HEMATOLOGIA.



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

Los **Directores del Programa de Residencia de Hematología** serán los Jefes del Servicio de Hematología, debiendo poseer, como mínimo, título o certificado de la especialidad, más de 5 años de ejercicio profesional y/o docente en la misma y adecuada trayectoria académica y profesional, debiendo contar además, con una designación específica para la función. Los Directores de los Programas de Residencias deberán reunirse periódicamente con el Comité de Docencia e Investigación del establecimiento siendo sus funciones la preparación, ejecución y supervisión del plan de enseñanza, la organización de la formación de los residentes, la garantía de la supervisión adecuada y permanente de las actividades de los mismos, contando como mínimo con la presencia de un Instructor y/o Docente durante el horario completo de la Residencia, incluyendo guardias, y el desarrollo de programas de capacitación continua y pedagógica para docentes e instructores de la residencia.

El equipo formador de residentes deberá estar estructurado con sólidos conocimientos en Hematología, que asegure una pronta orientación en promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación entre los casos vistos. Se debe contemplar un sistema de evaluación de los residentes.

Los **Docentes de la residencia de Hematología**, deberán ser profesionales del servicio con interés en ejercer la docencia, que acrediten antecedentes de docencia Universitaria y/o Investigación o méritos equivalentes, y que hayan recibido una designación específica para el desarrollo de las funciones asignadas o comprometidas.

El **Jefe de residentes de Hematología** será un profesional que haya completado su Programa de residencia siendo elegido de entre los recién egresados del mismo programa, por acuerdo entre los candidatos y el Comité de Docencia e Investigación. Se deberá contar con un Jefe de residentes cada 10 residentes.

Las condiciones para ocupar dicha jefatura son las siguientes:

- Capacidad de conducción de grupos.
- Principios éticos.
- Aptitudes para la organización de las actividades.
- Buena predisposición para la transferencia de conocimientos.
- Buen concepto entre sus pares y superiores.
- Sólidos conocimientos
- Buenas evaluaciones durante el período de su propia residencia.

Con carácter excepcional, cuando en una Residencia no haya egresados, o no existan interesados en el cargo, o cuando los interesados carezcan de condiciones para ocupar dicha jefatura, podrá ser reelegido por única vez el jefe de residentes del año anterior de la misma residencia, servicio y establecimiento o bien se procederá a realizar un Concurso Abierto entre ex jefes de residentes de Hematología de otros establecimientos. De no existir interesados entre estos últimos, se procederá a concursar el cargo entre los residentes de hematología recién egresados, de otros establecimientos, debiendo en esta instancia, publicar el llamado a Concurso, por



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

única vez, en el periódico de mayor circulación existente. El Jefe de Residentes permanecerá un (1) año en su cargo y desempeñará sus funciones con dedicación exclusiva, con la misma carga horaria que los demás residentes. Al final de su período, y si su actuación ha sido satisfactoria, recibirá un certificado extendido por la institución en la cual se ha desempeñado.

Serán sus funciones:

- Organizar y coordinar las tareas de los residentes, dentro de los programas preestablecidos.
- Reunirse por lo menos una vez al día con los residentes, con el objeto de discutir el desarrollo de las tareas asignadas dentro del servicio.
- Reunirse periódicamente con el Jefe de Servicio o Unidad para coordinar las tareas de los residentes.
- Actuar conjuntamente con los instructores en la confección de las actividades de los residentes.
- Coordinar las tareas comunes con los Jefes de Residentes de otros departamentos o servicios, promoviendo el trabajo interdisciplinario durante la Residencia.
- Participar en la evaluación periódica de los residentes desde el punto de vista profesional, personal y ético.
- Garantizar la concurrencia de los residentes a las actividades docentes del programa.

El Instructor de la residencia de Hematología deberá ser un profesional del servicio que haya sido elegido de entre los recién egresados del mismo programa, por acuerdo entre los candidatos y el Comité de Docencia e Investigación y se ofrezca para realizar tareas de instructoría a los residentes. **Se considera necesaria su presencia cuando la Residencia de Hematología es numerosa, con más de diez médicos en formación.** Es el encargado de asistir al Coordinador Docente en la articulación de toda la actividad académica de la residencia (sistemáticas, clases, ateneos, trabajos para presentar, asistencia a congresos, etc.). También cubre el rol del jefe de residentes en los casos en que no exista esta figura. Puede ser un profesional del servicio sede que asume funciones específicas de formación y debe poseer formación docente.

III. 2. C. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

El establecimiento con Residencia de Hematología debe tener espacio físico en condiciones dignas, adecuado para el funcionamiento de la residencia:

- Lugares para estudio.
- Condiciones de alojamiento para el residente: sanitarios, comida durante el horario de trabajo. Areas de descanso.



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

- Espacio físico para la formación (aulas, salas de reuniones, sala de microscopía). Equipamiento audiovisual.
- Biblioteca equipada con material científico actualizado y/o acceso a base de datos sin costo para el residente.
- Computadoras necesarias acorde al número de residentes y a la especificidad de la tarea. Conexión a Internet.
- Programas informáticos: procesador de textos y presentaciones, sistema de bases de datos y de análisis de la información.

III. 2. D. ACTIVIDADES FORMATIVAS

PROGRAMA DE LA RESIDENCIA DE HEMATOLOGIA

El Programa de Enseñanza de la Residencia de Hematología deberá establecer claramente las habilidades y competencias para los actos profesionales que deberán adquirirse en cada año, debiendo contemplar actividades de promoción, prevención, curación, tratamiento y rehabilitación de la salud. Deberá, asimismo, contemplar el proceso de salud enfermedad, mediante el análisis comparativo de estadísticas locales con otras nacionales y/o mundiales.

El Programa de Formación Científico-Asistencial actualizado y aprobado por la autoridad de competencia deberá contener:

1. Fundamentación, justificación, razones por las que se desarrolla el programa.
2. Perfil del egresado.
3. Objetivos de aprendizaje a lograr en cada uno de los años de la residencia y competencias a desarrollar.
4. Contenidos - temas.
5. Experiencias de aprendizaje: tareas asistenciales supervisadas, rotaciones: lugares-secciones y cantidad de prácticas a realizar en cada rotación; guardias; talleres, clases, ateneos bibliográficos, ateneos clínicos; participación en trabajos de investigación clínica-epidemiológica y redacción de informes; presentación de temas en congresos de la especialidad.
6. Recursos indispensables para que puedan tener lugar las experiencias de aprendizaje.

Los servicios o instituciones que inicien o continúen programas de post-gradado mediante el sistema de Residencias de Hematología deberán presentar anualmente el programa que desarrollarán desde la iniciación hasta la finalización del período de capacitación previsto, para la dotación que comienza en cada año.



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

Deberán generar un registro de prácticas profesionales, experiencias y actividades de formación, capacitación, docencia e investigación (presentaciones a congresos, búsquedas bibliográficas, monografías, estudios estadísticos de casos, etc.) cumplidas por cada uno de los residentes a fin de dejar constancia del proceso de capacitación continua realizado por cada uno de ellos.

Las Residencias de Hematología deberán establecer, a través de convenios o acuerdos, la rotación externa de los residentes, a fin de garantizar que los mismos adquieran experiencia y conocimientos que no puedan incorporarse en la misma Institución, y que al mismo tiempo facilite el proceso de socialización del profesional en ámbitos institucionales diversos del de origen, tomando contacto de este modo con realidades y problemáticas diferentes de las que se han conocido en el ámbito de formación. Los ámbitos de rotación deben ser anticipados en el Programa de Formación teniendo en cuenta las oportunidades de aprendizaje que ofrece cada sede, y deberán ser consolidados por medio de convenios en los que se definan las condiciones básicas de la rotación: tiempos, horarios, programa y responsables a cargo.

ACTIVIDADES Y AMBITOS DE FORMACION DEL RESIDENTE DE HEMATOLOGIA.

El residente participa de todas las actividades habituales del servicio tanto asistenciales, como de intercambio o formación teórica tales como: consultorios externos, salas de internación, guardia, interconsultas, pases de Sala, pases de Guardia, reuniones de equipo, ateneos, clases programadas, etc.

La participación del residente en los sectores de Guardia merece una consideración especial. La guardia de hematología es sin duda el ámbito más pertinente para el aprendizaje del manejo de la urgencia hematológica, no obstante la participación del residente en dicho ámbito debe responder a principios de formación. Esto significa que es necesario proveer supervisión permanente durante la guardia, garantizar que los tiempos destinados a esta actividad no excedan en ningún caso más de dos guardias semanales y que se respete un tiempo no menor a 6 h. de recuperación o descanso post-guardia. Se promueve además una distribución uniforme de las guardias a lo largo de todos los años de residencia, porque no parece haber razones pedagógicas para sostener la asignación “tradicional” según la cual los residentes de primer año son los que más guardias cumplen, disminuyendo éstas en la medida que avanzan en su formación. La limitación en el número de guardias y la inclusión de descanso post-guardia responde tanto a motivos de orden pedagógico como asistenciales, debido a que por una parte la sobrecarga asistencial excesiva limita las posibilidades de aprendizaje y por otra, en los últimos años, se ha acumulado evidencia sobre la cantidad de errores asistenciales atribuibles al cansancio.

En el programa deben contemplarse momentos de intercambio y trabajo conjunto tanto con profesionales del propio servicio como de otras áreas o especialidades. El trabajo interdisciplinario y en equipo es parte de la formación del residente y debe tener un espacio en el transcurso de la formación a través de la realización de ateneos,



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

interconsultas, clases conjuntas, actividades comunitarias, proyectos especiales u otras estrategias.

El abordaje de los denominados Bloques de Contenidos Transversales puede constituirse es un espacio privilegiado para el desarrollo de actividades Inter-residencias.

La formación de los residentes debe prever y sostener el desarrollo de espacios de formación teórica y teórico práctica. Estos espacios de formación pueden desarrollarse según distintos formatos: clases, cursos, ateneos, discusión o resolución de casos, búsquedas bibliográficas, redacción de informes, preparación de clases, etc. Se distinguen de las actividades asistenciales porque se orientan hacia la organización, sistematización o transmisión de conocimientos y saberes. Dicha formación teórica deberá contemplar todos los contenidos necesarios y actualizados para una formación completa. Asimismo esa formación podrá desarrollarse en la misma institución y/o en la sociedad científica de la especialidad de reconocimiento nacional. Debe garantizarse una frecuencia mínima de dos veces por semana para este tipo de actividades y también el acceso a bases de datos bibliográficas y publicaciones.

Actividades formativas:

- Actividades de integración teórico-prácticas: La residencia deberá contar como mínimo con tres (3) actividades por semana, que se desarrollarán con diversas estrategias, tales como: exposición teórica, discusión de casos, solución de problemas, construcción de problemas; talleres, simulaciones, etc., sobre los contenidos de la especialidad y sobre contenidos transversales.
- Participación de reuniones de equipo y/o ateneos con el resto del equipo interdisciplinario de los diferentes ámbitos de formación.
- Trabajo de investigación: La residencia deberá exigir como mínimo la participación, redacción y la publicación de un (1) trabajo de investigación por residente durante el transcurso de su formación. Éste debe ser en colaboración con el equipo de gestión de la residencia o con el equipo de trabajo de uno o más ámbitos de formación.
- Participación en congresos de la especialidad y/o de otras especialidades, con presentación de trabajos científicos.
- Supervisión del equipo interdisciplinario y por disciplinas. Estas actividades requieren la disponibilidad de especialistas con funciones docentes para su implementación.

ROTACIONES:

Constituyen un ámbito de desempeño diferente al servicio que es sede del programa de residencia de Hematología, y en el cual el residente adquiere conocimientos, saberes y destrezas vinculados a la especialidad cuyo aprendizaje no es posible



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

en la sede. Dichos saberes completan y/o complementan la formación como especialista. La rotación puede ser interna, esto es, dentro del ámbito institucional al que pertenece la residencia, o externa por fuera de éste. El tiempo y tipo de rotaciones deberán estar definidos en el programa de formación. El desarrollo de rotaciones externas requiere del establecimiento de convenios que definan quiénes se hacen cargo de coordinar y supervisar las actividades de los residentes durante la rotación. La actividad del residente durante la rotación debe ser supervisada y evaluada de acuerdo a los parámetros establecidos en el programa de formación.

Se consideran rotaciones obligatorias:

- Hemoterapia (duración mínima sugerida 1 mes).
- Hematología Pediátrica (duración mínima sugerida 2 meses).
- Trasplante de Médula Osea (duración mínima sugerida 3 meses).

ROTACIONES OPTATIVAS:

Son rotaciones de elección libre para cada residente, pero las mismas deben encontrarse dentro de un marco preestablecido, siendo su objetivo el de completar la formación en la especialidad. Se deben cubrir los requisitos de coordinación/supervisión y evaluación como en cualquier otra rotación.

En su conjunto, las rotaciones (obligatorias y optativas) no deberán superar el 40 % de la duración total de la residencia de Hematología.

NUMERO MINIMO DE PRACTICAS O PROCEDIMIENTOS A REALIZAR DE FORMA SUPERVISADA A LO LARGO DE TODA SU FORMACION EN LA RESIDENCIA

En el contexto de la capacidad formadora del servicio y de los escenarios formativos y/o rotaciones, se debe garantizar que el residente participe en la atención integral de pacientes con todas las patologías prevalentes de la hematología, en sus tres áreas (hematología clínica, oncohematología y hemostasia-trombosis), y en los diferentes estadios y etapas evolutivas de las mismas. Asimismo, entre esos pacientes también deberán estar representadas las patologías menos prevalentes de la especialidad.

En relación a la cantidad de prácticas, la institución formadora debe asegurar al residente la realización de las siguientes:

Sector o escenario de aprendizaje	Cantidad mínima de prácticas que debe realizar el residente (supervisadas por el docente)
Internación	150 a 180 pacientes internados a lo largo de la residencia. Pacientes en proceso de diagnóstico y



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

	estadificación. Responsabilidad creciente a lo largo de su residencia. La atención de estos pacientes deberá incluir: * Urgencias y complicaciones de las enfermedades hematológicas y su tratamiento. * Manejo de pacientes en final de vida. * Educación al paciente y la familia.		
Consulta ambulatoria	Consultas supervisadas por un docente. Mínimo de 750 consultas a lo largo de toda la residencia.		
Procedimientos (realización e interpretación)	Observador	Operador	Total
<i>Frotis de sangre periférica</i>	2	100	102
<i>Punción aspirativa de MO</i>	2	60	62
<i>Biopsia de médula ósea</i>	4	30	34
<i>Punción lumbar</i>	4	14	14
Tratamientos infusionales	Mínimo de 500 prescripciones a lo largo de la residencia. Incluye manejo de drogas quimioterápicos, hierro endovenoso, inmunoglobulinas, etc: redacción del protocolo para la administración, toma de consentimiento, educación al paciente, métodos de prevención de toxicidad, supervisión del tratamiento y de la tolerancia.		
Interconsultas	En internación y ambulatorias Mínimo 300.		

Modelo de planilla para registro de procedimientos realizados:

Residente

DNI

Año de Residencia

Fecha	Año de Residencia	Procedimiento	Supervisor	Observaciones



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

III. 2. E. EVALUACION DE LOS RESIDENTES.

La evaluación permanente de los residentes deberá acreditar la adquisición de competencias, conocimientos, procedimientos, actitudes éticas, compromiso y cumplimiento de las normas institucionales.

La evaluación del desempeño de los residentes es un elemento central de la formación, que requiere ser pensada y desarrollada en concordancia con la propuesta formativa. Esto supone:

- Asumir de manera sistemática la función orientadora y reguladora de la evaluación. Ello requiere definir parámetros, diseñar instrumentos, recoger información, juzgar el desempeño, tomar decisiones y dar orientaciones claras sobre avances, dificultades e instancias superadores.
- Entender que, aunque la observación cotidiana y continua de la actividad tiene un inestimable valor pedagógico, debe ser acompañada con evaluaciones sistemáticas.
- Incorporar distintas y variadas instancias de evaluación a fin de aumentar su confiabilidad y disminuir los sesgos personales que intervienen en dicho proceso.
- Prever instancias de evaluación en el transcurso de la residencia, al finalizar diferentes etapas (por ej. años o rotaciones) y al finalizar el proceso de formación, en forma previa al egreso.
- Promover el registro sistemático de procedimientos claves de la especialidad que cada residente tiene oportunidad de realizar.
- Centrar la evaluación preferentemente en el desarrollo de competencias que integren diferentes tipos de conocimientos y saberes (teóricos, prácticos, generales, específicos, deductivos, inductivos, etc.).
- La evaluación debe contemplar instancias de autoevaluación a fin de propiciar la reflexión sobre la propia práctica.



Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

Se considera necesaria la inclusión de, por lo menos, las siguientes instancias de evaluación en el transcurso de la residencia:

- Evaluación anual integradora, en cada año del trayecto, de carácter teórico práctico, que recupere los aprendizajes en su complejidad (conceptuales, actitudinales, procedimentales). La promoción al año superior o finalización de la Residencia, se efectuará mediante, por lo menos, una evaluación formal por medio de examen escrito.
- Evaluación post-rotación de carácter teórico práctico.
- Evaluación final de la Residencia de carácter teórico práctico que integre todo el proceso y permita dar cuenta de las competencias adquiridas por el profesional.

Todos estos momentos deben incluir instrumentos que permitan recolectar información tanto sobre el aprendizaje de los contenidos teórico-práctico (por ejemplo, con un examen estructurado o un análisis de caso) como de las habilidades y las actitudes en situación de actuación profesional (por ejemplo, con registro de procedimientos, rúbricas y listas de cotejo), así como una valoración conceptual del residente que contemple su compromiso para con los pacientes, los colegas y el cumplimiento de las normativas de la institución.

La evaluación del desempeño debe estar necesariamente acompañada de una devolución efectiva al evaluado. La misma debe ser en lo posible cercana a la actividad evaluada y debe resaltar lo adecuadamente realizado, definiendo oportunidades de mejora.

III. 2. F. CONDICIONES DE CONTRATACION MINIMAS

Contratación Básica: beca de formación, con aportes a la seguridad social y ART.

Los residentes deberán encuadrarse en el Régimen de Licencias y Franquicias.

La institución deberá asumir la responsabilidad de garantizar la formación por los años que dure la residencia o instrumentar los medios para que los residentes completen su formación. Esta obligación deberá estar plasmada en un documento legal que represente la voluntad de las dos partes.



“2018, Año centenario de la reforma universitaria”

Ministerio de Salud de la Nación
Dirección Nacional de Capital Humano

BORRADOR