



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro”

MINISTERIO DE SALUD

PROGRAMA DOCENTE DE LA  
RESIDENCIA POSBÁSICA EN HEMATOLOGÍA Y ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA

AÑO 2011

Aprobado por Resolución 978-MSGC/2011

## INDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. FUNDAMENTACIÓN
3. CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS PROGRAMAS DE RESIDENCIA
4. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA
5. PROPÓSITOS GENERALES
6. PERFIL DEL EGRESADO DE LA RESIDENCIA POSBÁSICA EN HEMATOLOGÍA Y ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA - OBJETIVOS GENERALES
7. ORGANIZACIÓN GENERAL Y CONDICIONES MINIMAS PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA
8. ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN
9. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES POR AÑO Y POR ÁREA SEGÚN ÁMBITOS DE DESEMPEÑO Y APRENDIZAJE
10. OBJETIVOS Y CONTENIDOS POR AÑO Y POR ROTACIÓN
11. SISTEMA DE EVALUACIÓN
12. BIBLIOGRAFIA
13. ANEXO

## 1 INTRODUCCIÓN:

ESPECIALIDAD: Hematología y Oncología Pediátrica

TIPO DE RESIDENCIA: Posbásica Pediátrica

DURACIÓN: 3 años

La Hematología y Oncología es una de las ramas de la medicina que más ha evolucionado en los últimos años debido al avance de los conocimientos de la biología celular y molecular. La Hematología y Oncología Pediátrica surge como un área nueva e independiente de la Hematología y Oncología del adulto, de la cual la diferencia el sujeto motivo de estudio sino, además, la epidemiología, clínica, tratamiento y pronóstico de las patologías que aborda y la complejidad de los estudios. Así, la intensidad de los tratamientos en el caso de patología hemato-oncológica ha transformado a la Hematología y Oncología Pediátrica en una de las disciplinas de reciente demanda, fundamentalmente en Centros u Hospitales de alta complejidad, de manera tal que no se concebiría la ausencia de una Unidad de HOP

La residencia de Hematología y Oncología Pediátrica tiene por objetivo general la formación de profesionales capaces de reconocer, diagnosticar y tratar a los pacientes pediátricos con enfermedades de la sangre y desórdenes malignos, tanto hematológicos como tumores sólidos. Dadas las características de la lógica de la capacitación en servicio, y a los fines de desarrollar las competencias profesionales específicas, se integra la actividad asistencial con la académica en forma permanente.

La Capacitación de médicos con formación en pediatría en la especialidad de Hematología y Oncología Pediátrica comprende:

- a) Adquisición de conceptos de Hematología y Oncología general
- b) Capacitación clínica en Hematología y Oncología Pediátrica
- c) Capacitación en las técnicas de Hematología General y Pediátricas
- d) Capacitación en Trasplante de Médula Ósea Autólogo y Alogénico

e) Adquisición de nociones básicas de investigación en Hematología y Oncología

f) Formación en los principios de ética médica en los que se encuadra la práctica de la actividad.

## 2. FUNDAMENTACIÓN:

En los últimos años, la hematología y oncología pediátrica ha recibido un fuerte cambio debido a la introducción de complejas técnicas de biología molecular, las cuales han revolucionado la comprensión de la patogénesis de muchas enfermedades de la especialidad y han brindado una posibilidad de tratamiento novedosa para las mismas. Además, el desarrollo de estos nuevos esquemas de tratamiento ha traído consigo complicaciones y la aparición de nuevos problemas anteriormente no planteados. Por consiguiente, la especialidad se ha tornado más compleja, requiriendo un mayor entrenamiento para enfrentar el desafío de una especialidad que requiere una fuerte base teórica y de conocimiento de nuevas técnicas diagnósticas, así como de habilidad para administrar los tratamientos modernos en forma adecuada.

La hematología y oncología es considerada una única especialidad en la mayoría de los países. Si bien existe una innegable diferencia entre las actividades diarias y los conocimientos requeridos para el manejo especializado de ambas áreas, en nuestro medio -así como en la mayoría de los centros especializados del mundo- la “European Board of Pediatrics” lanzó un programa en el año 2001 para el entrenamiento de los residentes en hematología y oncología que reconoce la necesidad de una formación común.

Esta organización reconoce a la hematología y oncología pediátrica como especialidad con múltiples puntos de interés común, de tal modo es considerada como una sola especialidad en áreas como Norteamérica y muchos países de Europa. En la mayoría de los centros especializados, los hematólogos y oncólogos pediátricos trabajan en equipo proporcionándose colaboración mutua. Este trabajo colaborativo se vio plasmado en la creación de una publicación oficial común de la Sociedad Internacional de Oncología Pediátrica y la American Society of Pediatric Hematology and Oncology quienes, a partir de enero de 2004 comenzó a lanzar una publicación en común, que

se denominó “Pediatric Blood and Cáncer”. De estos hechos surge la necesidad de proporcionar al futuro médico especialista una sólida formación teórico-práctica en ambas áreas de esta especialidad, la cual sólo puede desarrollarse en un centro que reúna todos estos requerimientos

### 3. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LOS PROGRAMAS DE RESIDENCIA DEL GCBA:

#### El Sistema de residencias:

Las residencias del equipo de salud constituyen un sistema remunerado de capacitación de post grado a tiempo completo con actividad programada y supervisada, con el objetivo de formar para el ámbito intra y extra hospitalario un recurso humano capacitado en beneficio de la comunidad.

Las residencias en su conjunto se incorporan al Sistema de Atención de la Salud de la Ciudad de Buenos Aires y se desarrollan con la activa participación de todos sus integrantes en la programación, ejecución y evaluación de las mismas (Ordenanza 40997/86).

Las residencias como integrantes del Sistema de Atención de la Salud de, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, ajustarán sus programas en acuerdo con las pautas establecidas por la Ley Básica de Salud de la Ciudad de Buenos Aires (Ley 153).

Según dicha ley, la garantía del derecho a la salud integral se sustenta en los siguientes principios:

La concepción integral de la salud, vinculada con la satisfacción de las necesidades de alimentación, vivienda, trabajo, educación, vestido, cultura y ambiente.

El desarrollo de una cultura de salud así como el aprendizaje social necesario para mejorar la calidad de vida de la comunidad.

La participación de la población en los niveles de decisión, acción y control, como medio para promover, potenciar y fortalecer las capacidades de la comunidad con respecto a su vida y desarrollo.

La solidaridad social como filosofía rectora de todo el sistema de salud

La organización y desarrollo del área estatal conforme a la estrategia de atención primaria, con la constitución de redes y niveles de atención, jerarquizando el primer nivel.

El acceso de la población a toda la información vinculada a la salud colectiva y a su salud individual (Ley 153. Art 3 Definición. Selección)

El programa por especialidad:

El programa pauta las competencias que serán adquiridas por el residente a lo largo de su trayecto formativo, reconoce ámbitos y niveles de responsabilidad y establece el perfil común esperado para todos los residentes de la misma especialidad.

El programa de formación se desarrolla reconociendo al sistema de salud de la Ciudad como una red que aprovecha la magnitud y diversidad de ámbitos y estrategias presentes en sus diversos efectores.

El concepto de “red” relativiza a los distintos ámbitos como unidades autosuficientes de formación transformándolos en recursos complementarios.

Se busca romper con el aislamiento de los servicios y se fortalece la coordinación, generando interrelación y reciprocidad, reconociendo la riqueza de la diversidad para promover la calidad de los programas de formación.

Desde esta perspectiva, cobra especial dimensión el esfuerzo conjunto de articulación y concertación de las actividades de formación entre los responsables de la Residencia: la Autoridad de aplicación<sup>1</sup>, Coordinadores Generales, Jefes de servicios; Coordinadores de Programa y de rotaciones, Jefes e Instructores de Residentes, para aprovechar las mejores capacidades formativas de cada ámbito.

---

<sup>1</sup> Organismo dependiente del Ministerio de Salud GCABA con responsabilidad directa sobre los sistemas de capacitación en servicio

Por otra parte, el programa constituye un documento esencial para pautar los recursos indispensables para que los servicios reciban residentes y para encuadrar los procesos de acreditación de capacidad formadora.

Al igual que ocurre con la puesta en marcha de cualquier desarrollo curricular, el presente programa deberá estar sujeto a un proceso continuo de seguimiento y evaluación que permita junto a todos los involucrados garantizar su permanente ajuste y actualización.

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA:

Las enfermedades hematológicas y oncológicas en Pediatría tienen una gran proporción de problemática similar. Ambas especialidades comparten etapas iniciales diagnósticas comunes y terapéuticas afines en la atención de los pacientes. Los tumores sólidos embrionarios en Pediatría responden a la quimioterapia y tienen un correlato sistémico similar a las leucemias. Con datos disponibles para los pacientes oncológicos pediátricos (i.e. menores de 15 años) disponibles desde hace 9 años según el relevamiento del Registro Onco-pediátrico Hospitalario Argentino (ROHA), la tasa cruda de incidencia fue de 124/millón de menores de 15 años incluyendo patología maligna hematológica. Si bien se observa una mejoría de los resultados de sobrevida en la población estudiada desde el 2005 en adelante, estos son francamente inferiores a las tasas de sobrevida de los países desarrollados. Se estima que un 6 % de los niños en Argentina no llegan a atenderse en centros habilitados para el tratamiento de estas enfermedades, que no han quedado registrados en el ROHA y surgen del cruce de información con los informes estadísticos de defunción. No hay datos de incidencia de la patología hematológica no maligna en nuestro país. La mejor formación de los profesionales que acceden a la misma desde los Hospitales de la Ciudad de Buenos Aires, La Plata y Córdoba, contribuye a una mejor calidad de atención de esta especialidad que requiere recursos de alta complejidad y gran capacidad resolutive de los profesionales. La mejoría de la atención no sólo se refiere al tratamiento de la enfermedad aguda sino también a la prevención primaria, el diagnóstico precoz, la limitación del daño por la enfermedad y su tratamiento, el seguimiento y la atención de las secuelas y la prevención secundaria. El número de sobrevivientes de enfermedades

hematológicas y oncológicas pediátricas es cada vez mayor y muchos de ellos se transforman en pacientes crónicos.

##### 5. PROPÓSITOS GENERALES:

El desarrollo del programa deberá:

- Promover una formación que integre la perspectiva clínica, institucional y comunitaria de las problemáticas de Salud de la población de referencia del sistema de salud de la Ciudad de Buenos Aires.
- Seleccionar las mejores oportunidades de aprendizaje que el sistema ofrece en las distintas áreas y niveles.
- Formar profesionales que sean capaces de analizar el proceso de salud-enfermedad-atención en el contexto familiar y social
- Desarrollar capacidades para una fluida y adecuada comunicación médico-paciente y familia y/o equipo de salud
- Destacar la necesidad de tener en cuenta las características de las enfermedades hematológicas-oncológicas como enfermedades graves capaces de causar la muerte, pero potencialmente curables y de curso crónico que requieren seguimiento prolongado desde el diagnóstico, tratamiento y prevención y/o tratamiento de secuelas
- Formar profesionales capaces de utilizar adecuadamente los diferentes dispositivos y recursos que el sistema de salud dispone.
- Fomentar modelos de integración y de trabajo interdisciplinario entre todos los profesionales del equipo de salud.
- Estimular el desarrollo de la investigación y la producción científica



## 6. PERFIL DEL EGRESADO DE LA RESIDENCIA POSBÁSICA EN HEMATOLOGÍA Y ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA. OBJETIVOS GENERALES:

Al finalizar el período de formación de 3 años, el residente será capaz de:

- Interpretar en forma correcta y autónoma la morfología de la sangre periférica, médula ósea y tumores sólidos por punción con aguja fina.
- Llevar adelante la estrategia de tratamiento con normas de medicina basada en la evidencia de cada una de las patologías malignas y enfermedades de la sangre de la edad pediátrica.
- Realizar técnicas que se requieran para el diagnóstico de las enfermedades hematológicas y oncológicas tales como punción de médula ósea o punción con aguja fina de tumores o efusiones serosas y punción lumbar para medicación intratecal
- Interpretar en forma adecuada los resultados de laboratorio relacionados con la especialidad.
- Reconocer los mecanismos biológicos de la patogenia de las enfermedades Hematológicas - oncológicas.
- Implementar cuidados de sostén básicos para los pacientes hematológicos-oncológicos.
- Resolver en forma autónoma las situaciones de urgencias hematológicas-oncológicas.
- Adquirir criterios de manejo del huésped inmunocomprometido con infecciones.
- Instrumentar adecuadamente un plan de control de síntomas y cuidados paliativos básicos para el paciente incurable.
- Conocer y manejar adecuadamente los avances recientes en técnicas de biología molecular
- Evaluar y tratar correctamente las secuelas a largo plazo que pueden desarrollarse luego del tratamiento oncológico y/o trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, en los pacientes que recibieron dicho tratamiento.
- Mantener un cuidado constante de la calidad de vida de los pacientes independientemente del momento del tratamiento en que se hallan.
- Comunicar al paciente y familia la naturaleza de la enfermedad, posibilidades terapéuticas, efectos adversos de los tratamientos y necesidad eventual de seguimiento prolongado.

- Elaborar estrategias anticipatorias que permitan manejar crisis de las familias y de los pacientes frente al impacto diagnóstico o del período terminal.
- Asistir a las familias de pacientes hematológicos-oncológicos en el sostén emocional desarrollando destrezas para la adecuada comunicación.
- Familiarizarse con el manejo de datos para procesamiento estadístico de los resultados de los estudios clínicos que se llevan a cabo.
- Implementar tratamientos respetando las pautas morales y legales en lo concerniente a la investigación clínica en los seres humanos, respetando los derechos de los niños, niñas y adolescentes involucrados.
- Presentar comunicaciones orales en sesiones científicas.
- Reportar datos a registros nacionales o internacionales así como a protocolos de investigación legalmente autorizados.
- Gestionar procesos de cuidado y atención de pacientes hematológicos-oncológicos en otras zonas del país

## 7. ORGANIZACIÓN GENERAL Y CONDICIONES MÍNIMAS PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA:

La Residencia posbásica de Hematología y Oncología Pediátrica, al igual que el resto de las residencias del Sistema de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, se rige por lo dispuesto en la Ordenanza 40.997/86 y sus modificatorias (Ord. 51.475/97, Ley 601 y Ley 2445)

De acuerdo a esto, la residencia es un sistema de capacitación en servicio, a tiempo completo y con dedicación exclusiva para residentes y Jefes de residentes y de tiempo completo para Instructores de residentes

La duración del programa es de 3 años, con posibilidad de acceso al cargo de Jefe de residentes o Instructor, por un año más en el primer caso y uno o más años en el segundo.

Las actividades se desarrollan de lunes a viernes en el horario de 8 a 17 hs.

## REQUISITOS DE INGRESO Y MODALIDAD DE SELECCIÓN:

### A) CONDICIONES REQUERIDAS SEGÚN NORMATIVAS VIGENTES PARA LAS RESIDENCIAS POSTBÁSICAS

Desde la fecha de emisión del diploma de médico hasta la fecha del cierre a la inscripción al concurso, el postulante no deberá exceder de hasta 8 (ocho) años de graduación al año en el que se concursa y tener al menos 2 años de la Residencia de Pediatría completos

### B) DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Para Residencias Pos básicas:

Al momento de inscribirse, solo deben presentar el DNI., Título o fotocopia de Título legalizada, y original y copia del certificado de Residencia completa, o bien constancia de haber aprobado dos años de Residencia de Pediatría

El sistema de ingreso tiene dos instancias:

1. La aprobación de un mínimo establecido del examen de selección múltiple.
2. Evaluación de antecedentes para aquellos que hayan aprobado el primer punto, de acuerdo a la normativa vigente.

Requisitos específicos para postulantes extranjeros recibidos fuera de nuestro país:

Título original o copia autenticada por notario público y legalizada por autoridades consulares de Argentina en el país de origen.

Pasaporte en regla.

Para poder tomar una vacante de Residencia además deberán realizar los trámites de reválida y convalidación de título profesional, en los Ministerios de Salud y Educación de la República Argentina. Dicho trámite debe cumplirse a los efectos de obtener la matrícula nacional habilitante, que le permitirá trabajar en el país. Sin esa matrícula, no se puede tomar vacante de Residencia en el acto de readjudicación en el Sistema de Salud del GCABA.

### GUARDIAS:

Los residentes realizarán, de acuerdo a la Ley 601, como mínimo veinticuatro (24) horas de guardia por semana y como máximo treinta y seis (36) horas de guardia por semana, gozando de doce (12) horas de descanso tras veinticuatro (24) horas de guardia.

Pueden existir diferencias entre las unidades formativas respecto del cumplimiento de esta actividad, se realizaran en la medida que se garantice el cumplimiento de los objetivos del presente programa.

### 7.1 Funciones docentes y de supervisión para el desarrollo del programa en cada sede:

La responsabilidad de la formación del residente estará a cargo de:

a- Coordinador General y/o local del programa de residencia

b- Jefe de Residentes y/o Instructor de Residentes

a- La Coordinación General de la Residencia será la responsable de la planificación, ejecución y evaluación del programa docente de la Residencia. Estará constituida por un profesional o un equipo de profesionales que acrediten formación en el área de desempeño con responsabilidad en la gestión de la Residencia y en el Programa

Docente de las Residencias emanado por la Autoridad de aplicación del Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La designación de los coordinadores generales es facultad de la autoridad de aplicación.

Son sus funciones:

- Elaborar, actualizar periódicamente, evaluar y monitorear la implementación del Programa Docente General de la Residencia.
- Participar en la selección de las sedes de la Residencia; los ámbitos de rotación y el monitoreo de su capacidad formadora.
- Garantizar el desarrollo de los procesos formativos y la capacitación en servicio.
- Coordinar y garantizar la organización de la capacitación en red, supervisando la coherencia entre los proyectos locales y el programa docente, articulando los proyectos de las distintas sedes, facilitando su intercambio y favoreciendo el desarrollo de experiencias de formación entre las diversas Residencias del Sistema de Salud
- Gestionar y propiciar el vínculo institucional entre la Residencia, las Direcciones del Ministerio de Salud de la Ciudad de Buenos Aires, los Programas de Salud y la Autoridad de aplicación y otros Ministerios
- Propiciar la articulación entre la autoridad de aplicación, Comités de Docencia e Investigación, Jefes de Servicios Hospitalarios, Coordinadores de Programas locales, Jefes y/o Instructores de Residentes y Residentes
- Participar en el proceso de selección para el ingreso a la Residencia acorde a la normativa vigente
- Diseñar, gestionar la puesta en marcha y analizar el sistema de evaluación del desempeño de los Residentes
- Constituir una instancia de mediación en caso de conflicto entre algunas de las partes citadas
- Promover la formalización de convenios de intercambio científico-técnico entre la autoridad de aplicación con instituciones académicas, sociedades científicas, u organizaciones no gubernamentales, en pos de la mejora de la calidad de la formación

- Participar en las actividades formativas o de intercambio y actualización que la autoridad de aplicación organice
- Promover la capacitación y actualización periódicas en temáticas inherentes al campo profesional, a la gestión en salud y a la función de coordinación

#### Coordinación Local del Programa.

Estará integrada por un profesional o un equipo de profesionales pertenecientes a la sede de la Residencia que deberá elaborar estrategias para lograr la articulación de su unidad formativa con el programa docente. Esta actividad se desarrollará conjuntamente con el jefe del servicio y el jefe de residentes. Deberán ser profesionales de la misma disciplina o profesión, con competencia en el área de desempeño de la Residencia, debiendo pertenecer al plantel del GCBA con un cargo no superior al de Jefe de División. Será designado por autoridad de aplicación a propuesta conjunta de la Dirección del Hospital y de la Subcomisión de Residencias. Durará en su cargo 2 años pudiendo renovarse en sus funciones.

Es de esperar que esta figura:

- Coordine las actividades de formulación del programa de la sede, de acuerdo al programa general de la residencia.
- Coordine las actividades que impliquen garantizar el cumplimiento del programa y, a través del mismo, la mejor formación de los residentes.
- Coordine a través de reuniones periódicas con la residencia la organización de las actividades docentes, asistenciales y otras de interés para el desarrollo del programa.
- Intervenga junto a los jefes de residentes en las evaluaciones de desempeño profesional y de las rotaciones realizadas.
- Programe las rotaciones fuera y dentro del hospital.
- Mantenga una comunicación fluida con la coordinación central de la autoridad de aplicación.

b- Jefatura de residentes:

Según la ordenanza 40.997, el Jefe de Residentes será un Profesional contratado anualmente, que haya completado la Residencia en la especialidad

Funciones:

- Organizar la actividad asistencial y docente de los Residentes según el Programa
- Organizar las rotaciones que realizarán los residentes en los distintos años de formación
- Supervisar las actividades que desarrollan los residentes en todos los ámbitos donde éstos desarrollen su actividad
- Actuar de acuerdo con Instructores de residentes, Coordinadores de Programa y Jefes de servicio, en la supervisión y control de las actividades mencionadas, como así mismo con Jefes de Residentes de otras especialidades y profesiones.
- Cumplir sus actividades en todas las áreas que fija el Programa respectivo, incluyendo consultorios externos, salas de internación y servicios de urgencias.
- Evaluar el desempeño de cada uno de los residentes.
- Mantener una comunicación fluida con los jefes de residentes de otras sedes y con la Coordinación General y/o local de la Residencia.
- Informar a la Coordinación General y/o local de la Residencia en caso de evaluación negativa de algún residente a su cargo

Instructor de residentes:

Según la ordenanza 40.997 el Instructor de residentes será un profesional con antecedentes acreditados en la especialidad y profesión. Se lo contratará anualmente pudiendo ser renovable. Cuando no haya postulantes para ser designados Jefes de Residentes, el instructor cumplirá las mismas funciones que éste.

## 7.2 Condiciones que deben reunir las sedes para el desarrollo de la residencia.

Desde su inicio, esta residencia se desarrolla en el Hospital Garrahan, Hospital Ricardo Gutiérrez y Hospital Elizalde. Las sedes de Residencias están sujetas a modificaciones que la autoridad de aplicación considere pertinentes.

De acuerdo a los requerimientos para la atención integral del paciente hematológico-oncológico y la capacitación del médico en formación en la especialidad, se requiere que las sedes base cuenten con:

- Área de hospitalización que ofrezca el adecuado diagnóstico, tratamiento del niño con afección hematológica-oncológica, manejo de quimioterapia, de las complicaciones (neutropenia febril entre otras), soporte psico-social del niño y la familia.
- Estructura edilicia adecuada, habitación con baño privado, pileta para lavado de manos, aislamiento, entre otros.
- Área de Hospital de Día y Sala de procedimientos: para quimioterapia ambulatoria, tratamiento de soporte, observación transitoria, procedimientos (punción/biopsia de médula ósea, punción lumbar, entre otros.)
  - Consultorio de la especialidad para la atención de consultas de primera vez y ulteriores.
  - Laboratorio especializado en hematología-oncología: microscopia, técnicas especializadas para el diagnóstico de enfermedades de la especialidad, como por ejemplo: Citoquímica, laboratorio de hemostasia, interrelación con laboratorios de citogenética, citometría de flujo y biología molecular.
  - Espacio especialmente dedicado a la actividad docente: clases, ateneos, bibliográficos, biblioteca con suscripción a revistas de la especialidad. Actividad de investigación básica: protocolos de tratamiento, investigación clínica, casuística y seguimiento de patologías.
  - Comité de tumores.
  - Interrelación con servicio de diagnóstico por imágenes Cirugía general, Neurocirugía, traumatología, entre otros.



### Requisitos para constituir sedes de rotaciones:

Las rotaciones se realizarán siempre de acuerdo a la normativa vigente.

Los ámbitos de rotación deberán:

- ✓ Ser una Institución Pública o Privada de Salud reconocida por su capacidad de formación y compromiso.
- ✓ Cumplir con los objetivos específicos del programa general de la residencia
- ✓ Contar con consultorios docentes y profesionales de la especialidad responsables de la rotación
- ✓ Los profesionales referentes deberán realizar supervisión y evaluación de los residentes rotantes.

## 8. ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN:

Las estrategias de capacitación que se implementen deben adecuarse a los siguientes lineamientos:

### 8.1 Asegurar una Fuerte Formación Práctica.

Se deberán elegir aquellas actividades que le permitan al residente tomar contacto con un número suficiente de pacientes y una gama amplia de patologías donde pueda ejercer las habilidades del manejo del paciente en la toma de decisiones.

### 8.2 Promover la Participación de profesionales de staff

Deberán planificarse actividades que interrelacionen a los residentes con los médicos de planta para lograr el objetivo del aprendizaje supervisado.

### 8.3 Estimular la Integración Asistencia –Docencia- Investigación

Es recomendable que el residente se incorpore en la forma lo más integral posible a todas las actividades que se realizan en el servicio. Desde la Residencia se promoverán todas las actividades que permitan articular las funciones de asistencia –docencia e investigación.

#### 8.4 Integrar la Formación Teórica con la Práctica

Los ateneos y los cursos que se dicten en la residencia estarán vinculados con la práctica clínica diaria. Es esperable que se desarrollen todas las modalidades conocidas para la realización de ateneos y /o estudio de casos y que los cursos estén más articulados con la práctica.

#### 8.5 Fomentar la Interdisciplina

Promover las actividades inter – residencias de distintas especialidades y con el equipo de salud del mismo hospital y de otros hospitales del sistema

#### 8.6 La Supervisión

La Residencia es un sistema de Formación en servicio que cobra sentido cuando se articula una sólida cadena de supervisiones la cual se extiende desde la coordinación general de la Residencia hacia el interior de la misma.

La supervisión es el sistema que integra la evaluación al proceso de capacitación, no se limita a controlar la eficacia de las acciones de los residentes sino que es una instancia más para el aprendizaje. Es deseable que la supervisión se convierta en un medio para la formación que incluya pero que también supere el control de la tarea.

### 9. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES POR AÑO Y POR ÁREA SEGÚN ÁMBITOS DE DESEMPEÑO Y APRENDIZAJE:

Es indispensable concebir la formación de los residentes en los distintos centros conformando una red e interactuando en forma recíproca con el fin de poder compensar asimetrías en el desarrollo de distintas áreas de acuerdo a cada hospital y, así, brindar una formación lo mas homogénea posible para todos los residentes.

De este modo, se procura una formación que reconoce y capitaliza la riqueza de la diversidad para promover la calidad de la formación. Como ejemplo específico, se promueve la realización de ateneos de discusión de pacientes interhospitalarios realizados en forma periódica por los hospitales participantes.

El sistema de residencia de Hematología y Oncología Pediátrica propuesto para los centros de referencia funciona en forma coordinada e interrelacionada. Se intenta brindar al residente la mejor formación posible de acuerdo al uso coordinado de las mejores áreas de cada uno de los servicios participantes, logrando de ese modo una formación homologable para todas las sedes. De esta manera, se evitan los compartimientos estancos resultantes del funcionamiento individual de cada servicio.

La especialidad se reconoce como *interdisciplinaria*, a partir de una sólida formación en clínica pediátrica, siendo esencial la interacción entre colegas con distintas especialidades como la anatomía patológica, radioterapia, diagnóstico por imágenes, cirugía, neurocirugía, urología, asistentes sociales, salud mental, infectología, entre otros. Esto es especialmente importante en el área oncológica donde se requiere un estrecho contacto con otras especialidades quirúrgicas.

Durante el desarrollo del programa, los residentes articularán su formación teórica a la práctica desempeñándose en cada una de las áreas que prestan servicio asistencial en cada una de las unidades.

Esencialmente, los tres servicios de hematología y oncología Pediátricos están organizados de una manera similar

#### 9.1. ÁMBITOS DE DESEMPEÑO DE LA RESIDENCIA:

Los ámbitos de desempeño y de formación del residente de Hematología y Oncología Pediátrica son:

- \* Consultorio Externo
- \* Hospital de día
- \* Internación
- \* Laboratorio
- \* Unidad de trasplante de medula ósea

## 9.2. ORGANIZACIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES

### ACTIVIDAD FORMATIVO-ASISTENCIAL:

Involucra *el 70% del tiempo* total y se realiza con la permanente supervisión de los médicos del staff de cada servicio. Todas las actividades se realizarán con una coordinación permanente y activa con otros miembros del equipo de salud y, en especial, con el personal de enfermería, técnicos de laboratorio y farmacia.

Este tipo de actividades incluyen, entre otras:

- Confección de la historia clínica orientada al problema hematológico-oncológico.
- Evaluación del paciente hematológico-oncológico que ingresa al hospital por demanda espontánea o derivación
- Evaluación y manejo de los pacientes en tratamiento que concurren al hospital de día.
- Atención en consultorio de los pacientes hematológico-oncológicos
- Cuidado de los pacientes internados en el área de Trasplante de médula ósea.
- Manejo hematológico-oncológico de los pacientes internados en las diferentes salas.
- Rotaciones electivas por los diferentes servicios relacionados con la hematooncología.
- Realización de los procedimientos relacionados con la especialidad: punción-biopsia de médula ósea, administración intratecal de quimioterapia, punción aspiración con aguja fina.
- Entrenamiento en la transmisión de la información a los padres, como observador no participante en un primer término e interviniendo posteriormente en forma mas activa y gradual en las entrevistas informativas.

## ÁMBITOS DE DESEMPEÑO Y FUNCIONES PROFESIONALES:

### *Consultorio externo:*

Es en este sector donde se desarrolla la mayor parte de las actividades cotidianas del residente. Aquí se controlan los pacientes en tratamiento (oncológicos, anticoagulados, enfermedades de depósito, entre otros) y aquellos que concurren con las alteraciones más frecuentes de la especialidad para interconsultas y / o diagnóstico para su evaluación inicial. Algunos servicios cuentan con consultorios especializados a tal fin. Así, existen consultorios interdisciplinarios como los que tratan pacientes con tumores oculares u óseos o desórdenes de la sangre no malignos.

A este servicio, en general concurren los pacientes por primera vez, y es donde el residente se capacita para el manejo de información. En este caso, el residente tendrá una participación pasiva en los momentos de comunicación del diagnóstico durante el primer año, presenciando este acto en conjunto con el resto del equipo de salud (psicopatología y asistente social, entre otros). Durante el segundo y tercer año, tendrá una participación más activa en conjunto con el personal de staff. Durante el tercer año, la confirmación diagnóstica y el plan terapéutico será comunicada por el residente en presencia del médico de planta, a quien consultara cualquier duda en su práctica diaria.

También en consultorio externo (o en hospital de día, de acuerdo a cada servicio) concurren los pacientes en tratamiento para urgencias (neutropenia febril, dolor, mucositis y otros). Además, se maneja la mayoría de los pacientes en cuidados paliativos.

### *Hospital de día:*

En este sector, se realizan fundamentalmente los procedimientos característicos de la especialidad como por ejemplo las punciones de médulas óseas o lumbares. Asimismo, en el hospital de día el Residente se familiariza con los efectos adversos y los cuidados necesarios para la administración de quimioterapia, la terapia transfusional y administración de drogas específicas (terapia de reemplazo enzimático, entre otras).

### *Internación:*

En los centros de formación y atención, los pacientes hematológicos-oncológicos se internan en la sala de cuidados generales, aunque en algunos hospitales, puede haber un sector especial que aglutine a los pacientes de la especialidad. Todos los pacientes de la especialidad permanecen un tiempo variable en internación. En internación se maneja la mayor parte de la patología quirúrgica oncológica y se ven las urgencias graves que la requieren, en especial al diagnóstico de la enfermedad. Así, el residente se entrena para el tratamiento de pacientes con lisis tumoral, hiperviscosidad, anemia aguda, neutropenia febril, síndrome mediastinal, compresión medular, cuadros purpúricos o hemorragíparos, insuficiencias medulares graves, y otros. En esta rotación se requiere de un manejo interdisciplinario en contacto con el staff clínico de cada sala, así como de otras especialidades, en especial quirúrgicas. Se incluye el manejo de pacientes trasplantados de médula ósea en los centros que disponen de ese servicio.

### *Laboratorio:*

El residente se familiariza con las técnicas de laboratorio más frecuentemente utilizadas en la especialidad. En especial, recibirá extensa formación en la interpretación de frotis de sangre periférica y medulograma. Se capacita en la interpretación de otras técnicas como la inmunotipificación, citogenética, estudio de anemias, biología molecular y laboratorio de hemostasia. En todos los casos, se articulará la formación teórica con la práctica.

### ACTIVIDAD ACADÉMICA:

Involucra el 20% del tiempo total y se efectúa con la supervisión y monitoreo del Jefe de residentes y Coordinador local del programa. Con frecuencia semanal se organizan las siguientes actividades:

- Talleres organizados por el jefe de residentes y el coordinador de cada módulo..
- Ateneos bibliográficos. La elección de los temas a discutir estará a cargo del jefe de residentes.

- Discusión de casos clínicos en los pasajes de sala.
- Asistencia al Ateneo del Servicio Hematología y Oncología,
- Asistencia al Comité de Tumores Músculo Esqueléticos, tumores de sistema nervioso central, de patología del glóbulo rojo o de hemostasia u otros que funcionen en cada servicio y según su lugar de rotación.
- Concurrencia a cursos o reuniones científicas de la especialidad (al menos 2 por año), dentro o fuera del hospital y de acuerdo a posibilidades del servicio.

#### ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN:

Ocupa el 10% del tiempo total e incluye la elaboración de un trabajo de investigación clínica, bajo supervisión del jefe de residentes y coordinador local y participación en el equipo de investigación del servicio con entrega de informes parciales y finales de la investigación.-

#### 9.3. ORGANIGRAMA DE ROTACIONES ANUALES:

El servicio de hematología y oncología comprende los siguientes sectores:

Hematología: Hematología asistencial y laboratorio.

Unidad de trasplante de médula ósea en aquellos servicios que lo dispongan.

Oncología: Consultorio externo, Hospital de Día e Internación.

El *organigrama de rotaciones* en ambas áreas es el siguiente:

*Rotación Hematología:* Incluyendo leucemias y linfomas

*Rotación Oncología:* Incluyendo tumores sólidos y del SNC.

De acuerdo al Programa local y a las particularidades de cada sede, las rotaciones por Hematología y Oncología se realizarán en forma simultánea o sucesiva. En el caso de realizarse en forma simultánea, las mismas insumirán un tiempo similar (50% del tiempo para Hematología y 50% para Oncología). En este último caso, se desarrollarán a lo largo de los tres años de la residencia

Rotación electiva: Tendrán acceso a la misma los residentes del último año. La duración será de 2 meses y podrá llevarse a cabo dentro de las áreas de las instituciones participantes durante cualquiera de las rotaciones. Los que accedan a la misma deberán comunicar su elección al comienzo del último año.

También, podrán solicitar rotaciones por el extranjero o por el interior del país de acuerdo a los lineamientos de la normativa vigente.

#### 10. OBJETIVOS Y CONTENIDOS POR AÑO Y POR ROTACIÓN:

La formación del residente se realiza a través de la *capacitación permanente en servicio y de manera supervisada por un médico del staff de la especialidad*. De esta manera, se hace una continua integración teórico-práctica para la formación de capacidades complejas que se ponen en juego en el desempeño profesional.

Los distintos grados de responsabilidades crecientes varían según el residente comience con su actividad en el ciclo de oncología o de hematología. Se considera que es conveniente que los residentes reciban un módulo introductorio común que comprenda, en el transcurso del mes inicial, los conocimientos y destrezas indispensables para el desempeño en ambas áreas.

El servicio de Hematología y Oncología comprende los siguientes sectores:

*Hematología:* Hematología asistencial y laboratorio.

Unidad de trasplante de médula ósea en aquellos servicios que lo dispongan.

*Oncología:* Consultorio externo, Hospital de Día e Internación.



### Organigrama de rotaciones en ambas áreas:

El *organigrama de rotaciones* en ambas áreas es el siguiente:

*Rotación Hematología:* Incluyendo 6 meses de leucemias y linfomas

*Rotación Oncología:* Incluyendo tumores sólidos y del SNC.

Cada rotación se organiza a su vez en 3 ciclos consecutivos de 6 meses de duración cada uno.

#### 1ª Año: Objetivos

El residente deberá ser capaz de

- Realizar una historia clínica
- Realizar una correcta anamnesis y semiología
- Reconocer los signos fundamentales de la enfermedad neoplásica y hematológicas y establecer diagnóstico diferencial.
- Efectuar un correcto examen físico
- Reconocer las características de la citomorfología normal de sangre periférica y médula ósea y test básicos de hemostasia
- Colaborar en la realización de procedimientos diagnósticos (punción-biopsia de médula ósea, lumbar y de tumores con aguja fina)

#### 2º Año: Objetivos:

El residente deberá ser capaz de

- Reconocer entidades definidas elaborando diagnóstico presuntivo
- Reconocer los estudios que deban solicitarse para diagnóstico o valoración de la enfermedad hematológica o de extensión de la enfermedad maligna

- Realizar las prácticas diagnósticas que sean necesarias
- Conocer todos los medicamentos de uso en hematología y oncología
- Reconocer efectos tóxicos de los fármacos usados y la forma de solucionar la toxicidad si se presentara
- Reconocer la citomorforlogía patológica de sangre periférica y de la médula ósea utilizando técnicas de Citoquímica.
- Interpretar correctamente las pruebas de hemostasia
- Realizar búsquedas bibliográficas de la especialidad

### 3º Año: Objetivos

El residente deberá ser capaz de:

- Actuar en forma autónoma en la solicitud de estudios, para reconocer las distintas patologías oncológicas y hematológicas y en la forma de resolverlas.
- Desarrollar un plan de tratamiento de cada una de las patologías en forma independiente
- Participar de la comunicación diagnóstica a la familia y paciente.
- Integrar la práctica clínica con el laboratorio en el diagnóstico y tratamiento de las distintas enfermedades de la especialidad (incluyendo trastornos complejos de la coagulación, hemorragíparos, leucemias).
- Colaborar en los estudios de investigación clínica y en la redacción de comunicaciones a congresos y reuniones científicas

## CONTENIDOS DEL PROGRAMA DE HEMATOLOGIA Y ONCOLOGIA

### GENERALES:

- 1-Biología del cáncer
- 2-Tratamiento
- 3-Terapia de sostén
- 4-Cuidados paliativos
- 5-Ética médica
- 6-Investigación básica
- 7-Diagnóstico de las enfermedades hematológicas - oncológicas
- 8-Nociones de cirugía
- 9-Hematología -oncología en países en desarrollo

### HEMATOLOGIA:

- 1-Neoplasias hematopoyéticas
- 2-Enfermedades del glóbulo rojo
- 3-Desórdenes de la hemostasia
- 3- Otras enfermedades hematológicas no malignas
- 4-Trasplante de médula ósea

### ONCOLOGIA:

- 1-Tumores del SNC
- 2-Tumores sólidos

\*Descripción detallada de los contenidos. (Ver Anexo 1)

## 11. SISTEMA DE EVALUACIÓN:

La evaluación es un proceso de retroalimentación para un sistema de formación y capacitación en servicio. El sentido primordial es el de permitir su mejora continua.

### 11.1. La evaluación del desempeño del residente

Evaluar el desempeño es evaluar integralmente la habilidad de un sujeto para realizar una práctica profesional. Esto incluye los modos de organización, retención y uso de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para esa práctica.

Esta modalidad de evaluación se basa en la observación de la práctica profesional directa o a través de distintos indicadores.

El proceso de evaluación deben llevarlo a cabo al menos dos evaluadores, siendo imprescindible que al menos uno de ellos haya sido su instructor directo en la rotación correspondiente y siendo deseable que participe activamente de este proceso el jefe de residentes y el coordinador del Programa de la Residencia, cuando la rotación se desarrolla en la sede de origen.

Con respecto a la frecuencia, tanto en las rotaciones anuales como en las de menor duración, deberá asegurarse una instancia de evaluación formativa o de proceso al promediar la rotación y otra sumativa o de producto al finalizarla.

### 11.2. La Evaluación de las Rotaciones

Esta es una oportunidad para relevar información acerca de la percepción del residente acerca de la capacitación obtenida, quien la completará al finalizar la rotación y se adjuntará a su evaluación del desempeño en esa misma rotación.

Los profesionales responsables de la formación en cada rotación deberán conocer el Programa docente con los objetivos de aprendizaje, los instrumentos de evaluación y el instrumento con que se evaluará esa experiencia de formación.

### 11.3 Metodología de la evaluación:

a) Se evaluarán la calidad y la cantidad de los procedimientos efectuados. Los médicos asistentes del servicio tienen la obligación de informar al jefe de residentes sobre la calidad de la técnica empleada.

b) Se realizarán al menos 3 evaluaciones por año de cada residente, por los encargados de la formación del mismo. Se considerarán: conocimientos teórico-prácticos, habilidad en los procedimientos, presentación de los pacientes, capacidad de evaluación diagnóstica, terapéutica implementada, relación con los padres y con el equipo de salud, actualización científica, compromiso con el cumplimiento del programa. Luego de analizadas las planillas, los coordinadores locales, junto con el jefe de residentes efectuarán entrevistas personales con el fin de brindar feed-back al residente

c) Requisitos de aprobación anuales: Cada año el residente deberá aprobar al menos dos de las tres evaluaciones de desempeño para poder acceder a realizar el examen teórico –práctico integrador. La realización del examen final integrador es necesaria para promocionar.

d) Al finalizar el tercer año, se tomará un examen final.

Evaluación final: Condiciones: El residente deberá reunir las siguientes condiciones para aprobar la residencia:

- 1) Asistir al menos al 80% de las actividades teórico-prácticas
- 2) Aprobar las evaluaciones parciales
- 3) Acreditación de la presentación de al menos un trabajo de investigación

Examen:

Evaluación final teórico-práctica de la residencia para evaluar la adquisición de las competencias atinentes a la especialidad.

(Ver instrumento de evaluación de desempeño en Anexo 2)

## 12. BIBIOGRAFÍA:

- Scopinaro MJ, Casak SJ. Paediatric oncology in Argentina: medical and ethical issues. *Lancet Oncol.* 2002 Feb;3(2):111-7.
- Mann JR; SIOP Europe; ESPHI. European training programme in paediatric haematology and oncology. *Med Pediatr Oncol.* 2003 Jul;41(1):65-6.
- Rivera-Luna R. Pediatric oncology at the National Institute of Pediatrics in Mexico City. *Pediatr Hematol Oncol.* 1999 Mar-Apr;16(2):95-9.
- Gore L. Pediatric hematology-oncology fellowship training: new paradigms for the 21st century. *J Cancer Educ.* 2001 Autumn;16(3):126-8.
- Pochedly C. Emergence of pediatric hematology/oncology as an independent specialty. *Am J Pediatr Hematol Oncol.* 1985 Summer; 7(2):183-90.
- Training Requirements for Subspecialty Programmes in Pediatric Hematology and Oncology. Standards for Training Centers.
- Education and Training Task Force (ETTF) B. Agarwal, U Creutzig, D Janic, R Kebudi and A Punnett
- SIOP release approved by the SIOP Board/Council at the 42nd SIOP Congress in Boston, October 2010.

### 13. ANEXO

#### ANEXO 1:

#### OBJETIVOS Y CONTENIDOS GENERALES

##### Módulo 1. Biología del cáncer.

##### Objetivo específico:

Proveer información básica sobre las bases celulares y moleculares del cáncer y de su tratamiento.

##### Contenidos mínimos:

1. Ciclo celular en células normales. Síntesis de DNA. Enzimas que intervienen.
2. Nociones de genética. Genes involucrados en el cáncer. Genes supresores y oncogenes. Susceptibilidad genética a padecer cáncer. Pruebas de despistaje. Marcadores oncológicos
3. Mecanismos de acción celular y molecular del tratamiento radiante o con drogas en el cáncer. Resistencia a drogas.
4. Biología de las metástasis. Mecanismos celulares y moleculares.
5. Enfermedad residual mínima. Concepto. Aplicación clínica. Significado.
6. Inmunología tumoral. El sistema HLA. Inmunoterapia en el cáncer.
7. Apoptosis, mecanismo molecular, significado clínico.

## Módulo 2. Tratamiento

### Objetivo específico:

Proveer información acerca del uso clínico e investigaciones de las distintas modalidades de tratamiento en las enfermedades hematológicas-oncológicas.

### Contenidos mínimos:

1. Agentes quimioterápicos. Drogas convencionales. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Modos de resistencia. Dosis. Intensidad de dosis. Toxicidad. Uso clínico. Drogas de investigación. Introducción. Protocolos de tratamiento en curso en el servicio.
2. Radioterapia. Mecanismo de acción. Bases físicas. Modo de administración. Efectos adversos. Indicaciones.
3. Citoquinas. Introducción. Biología. Aplicación clínica.
4. Terapia inductora de diferenciación. Ejemplos. Uso de los retinoides. Conceptos básicos.
5. Terapia transfusional. Modalidades. Usos. Indicaciones. Riesgos.
6. Terapia de sustitución enzimática. Ejemplos de uso clínico. Usos en hematología. Protocolos en uso en el servicio.
7. Anticoagulación. Drogas anticoagulantes orales. Heparinas. Agentes trombolíticos. Indicaciones. Control.
8. Terapia con agentes biológicos
9. Terapia génica. Introducción



### Módulo 3. Terapia de sostén

#### Objetivo específico:

Proveer del conocimiento necesario para llevar a cabo independientemente una adecuada terapia de sostén en pacientes hematológicos-oncológicos.

#### Contenidos mínimos.

1. Manejo de las situaciones más frecuentes; cuidados nutricionales, cuidado de la boca y de la piel. Constipación. Incapacidad física. Secuelas. Impacto psicosocial.
2. Manejo del paciente inmunosuprimido con cáncer. Cuidados en general. Infecciones oportunistas. Protocolos de tratamiento en uso.

### Módulo 4: Cuidados paliativos y técnicas de comunicación

1. Filosofía de los cuidados paliativos.
2. Modos de tratamiento en medicina paliativa. Manejo del dolor. Drogas. Indicaciones. Efectos adversos.
3. El paciente terminal. Cuidados. Comunicación con el niño y la familia.
4. Comunicación con la familia. Técnicas. Como dar malas noticias.

## Módulo 5: Ética médica y medicina basada en evidencias.

### Objetivo específico.

Familiarizar al médico con los conceptos básicos de ética médica aplicada al quehacer oncológico.

### Contenidos mínimos

1. Ética médica. Nociones.
2. Situaciones de controversia ética en la práctica hematológicas-oncológicas. El paciente terminal. Consideraciones éticas y morales. Eutanasia. Encarnizamiento terapéutico.
3. Ética en los ensayos clínicos. Consentimiento informado. Comités de ética independiente. Su función
4. Ética en la financiación de proyectos de investigación. Conflicto de intereses.
5. Legislación vigente y documentos que regulan la ética de la investigación en seres humanos.
6. Los derechos del paciente pediátrico.
7. Nociones de medicina basada en evidencias. Aplicación al práctica cotidiana.

## Módulo 6. Investigación básica y clínica.

### Objetivo específico:

Proveer de las nociones básicas para que el médico pueda transformarse en un investigador clínico independiente y tenga nociones de investigación básica que le permitan juzgar críticamente las publicaciones de la especialidad hemato-oncológicas.

### Contenidos mínimos:

1. El ensayo clínico. Conceptos básicos. Estudios fase I, II, III y IV. Diseño. Ejemplos con protocolos en curso.
2. Estadística básica. Pruebas de significación. Curvas de supervivencia. Análisis de multivarianza.
3. Estudios randomizados. Estimación del tamaño de la muestra. Conceptos.
4. Nociones de investigación básica en el cáncer. Técnicas. Importancia. Farmacología básica.

### Módulo 7. Diagnóstico en las enfermedades hematológicas-oncológicas

#### Objetivo específico:

Proveer nociones sobre las técnicas de diagnóstico en hematológicas-oncológicas.

#### Contenidos mínimos:

1. Nociones de inmunofenotipo. Citometría de flujo. Técnica básica.
2. Nociones de citogenética. Técnica básica.
3. Citoquímica. Aplicaciones. Técnicas.
4. Nociones de biología molecular. Descripción de técnicas. Usos clínicos.
5. Nociones de patología. Tinciones. Limitaciones. Rol del patólogo en el diagnóstico de las enfermedades hematológicas-oncológicas.
6. Nociones de diagnóstico por imágenes. Indicaciones, limitaciones. Imágenes características.

## Módulo 8. Nociones de cirugía

### Objetivo específico:

Proveer nociones básicas sobre los aspectos quirúrgicos que se aplican en pacientes hematológicas-oncológicas.

### Contenidos mínimos:

1. Cuidados generales de los pacientes post-quirúrgicos.
2. Procedimientos quirúrgicos más frecuentemente utilizados en hematológicas-oncológicas. Indicaciones, nociones de técnica, complicaciones, riesgos.
3. Requerimientos quirúrgicos de los protocolos actualmente en uso.

## Módulo 9. Hematología -oncología en países en desarrollo

### Objetivo específico:

Difundir los conocimientos acerca de la realidad de la hematología-oncología en nuestra región.

### Contenidos mínimos:

1. Hematología-oncología en Latinoamérica. Características epidemiológicas peculiares. Dificultades en el diagnóstico y tratamiento. Impacto social de un niño con cáncer en Latinoamérica. Pérdida de seguimiento. Prevención. Características culturales. Terapias alternativas

## OBJETIVOS Y CONTENIDOS HEMATOLOGIA:

### Módulo 1. Neoplasias hematopoyéticas

#### Objetivo específico:

Proveer los conocimientos necesarios para identificar, diagnosticar y tratar las neoplasias hematopoyéticas de la edad pediátrica.

#### Contenidos mínimos

1. Leucemia linfoblástica aguda. Epidemiología. Clasificación FAB. Subtipos. Aspectos morfológicos, inmunohistoquímicos, citogenéticos y moleculares. Factores pronósticos. Evaluación de la respuesta al tratamiento. Protocolos de tratamiento.
2. Leucemia Mieloblástica aguda. Epidemiología. Subtipos. Clasificación FAB. Aspectos morfológicos, inmunohistoquímicos, citogenéticos y moleculares. Factores pronósticos. Evaluación de la respuesta al tratamiento. Protocolos de tratamiento.
3. Linfoma de Hodgkin. Subtipos histológicos, inmunofenotípicos y ontogénicos. Características citogenéticas y moleculares. Tratamiento.
4. Enfermedad de Hodgkin. Subtipos histológicos. Factores pronósticos. Tratamiento.
5. Leucemias crónicas: Leucemia mieloide crónica. Tipos. Aspectos morfológicos, clínicos, moleculares y citogenéticos. Tratamiento.
6. Síndromes mielodisplásicos: Clasificación FAB. Subtipos. Morfología. Tratamiento.
7. Síndromes linfoproliferativos no malignos: Clasificación. Tipos más frecuentes. Manejo. Características biológicas.
8. Estudio del niño con adenopatías. Algoritmo diagnóstico. Causas más frecuentes.

## Módulo 2: Enfermedades del glóbulo rojo

### Objetivos específicos:

- Proveer de los conocimientos necesarios para el diagnóstico, interpretación de las pruebas de laboratorio y realización de las pruebas básicas en las enfermedades del glóbulo rojo.
- Proveer los elementos para un correcto tratamiento de los desórdenes del glóbulo rojo.

### Contenidos mínimos:

1. Eritropoyesis normal y patológica. Valores normales según la edad. Síntesis de la hemoglobina. Metabolismo del glóbulo rojo.
2. Pruebas de laboratorio en el estudio de las anemias. Indicaciones. Descripción Técnica. Interpretación de los resultados.
3. Anemias carenciales. Situación en Argentina. Causas. Diagnóstico. Tratamiento.
4. Enfermedades de la hemoglobina. Talasemia. Drepanocitosis. Otras. Diagnóstico. Tratamiento.
5. Anemias hemolíticas inmunológicas. Clasificación. Causas. Diagnóstico. Tratamiento.
6. Anemias por fallo de la serie eritroide. Clasificación. Causas. Diagnóstico. Tratamiento.
7. Anemias por déficit enzimáticos. Clasificación. Causas. Diagnóstico. Tratamiento.
8. Anemias por alteración de la membrana del glóbulo rojo.

### Módulo 3. Desórdenes de la hemostasia.

#### Objetivos específicos:

- Proveer de los conocimientos necesarios para el diagnóstico y tratamiento de los desórdenes de la hemostasia más comunes.
- Familiarizar al médico con las pruebas de laboratorio más comunes en el estudio de hemostasia.

#### Contenidos mínimos:

1. Fisiología del sistema hemostático. Vía extrínseca e intrínseca. Modelo celular de la hemostasia. Fibrinólisis. Inhibidores naturales de la coagulación. Anatomía y Fisiología de las plaquetas y Endotelio.
2. Déficits congénitos de los factores de la coagulación. Clasificación. Diagnóstico y tratamiento. Consejo genético.
3. Déficits adquiridos de los factores de la coagulación. Clasificación. Diagnóstico y tratamiento.
4. Enfermedades de las plaquetas. Clasificación. Desórdenes más comunes cuantitativos-cualitativos (congénitos-adquiridos). Estudios de laboratorio. Tratamiento.
5. Estados de hipercoagulabilidad. Causas más comunes. Plan de estudios. Interpretación de los resultados de laboratorio. Tratamiento. Consejo genético.
6. Eventos trombóticos arteriales-venosos en pediatría. Clasificación, localizaciones más frecuentes, metodología diagnóstica y esquemas terapéuticos.
7. Síndrome antifosfolipídico. Clasificación, diagnóstico y tratamiento.

#### Módulo 4. Enfermedades hematológicas.

##### Objetivo específico:

Proveer de los conocimientos necesarios para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades hematológicas no neoplásicas.

##### Contenidos mínimos:

1. Insuficiencia medular. Clasificación. Causas. Criterios diagnósticos. Protocolos de tratamiento.
2. Enfermedades de los leucocitos. Clasificación. Diagnóstico. Tratamiento.
3. Enfermedades de depósito. Clasificación. Diagnóstico. Tratamiento. Terapia de sustitución enzimática.
4. Manifestaciones hematológicas de las enfermedades sistémicas. Descripción de los problemas más comunes. Tratamiento.

#### Módulo 5: Trasplante de Médula Ósea.

##### Objetivo específico:

Proveer de conocimientos básicos acerca de las indicaciones, manejo, complicaciones y secuelas del Trasplante de médula ósea en pacientes pediátricos.

##### Contenidos mínimos:

1. Fuentes de tejido hemopoyético. Hematopoyesis normal y patológica.
2. Médula ósea como fuente del tejido hematopoyético. Extracción. Manipulación ex vivo. Trasplante de médula ósea autólogo, Alogénico, singénico. Indicaciones en las distintas patologías.
3. Nociones de histocompatibilidad.
4. Trasplante de médula ósea Alogénico. Complicaciones clínicas: enfermedad venooclusiva hepática, reacción injerto vs huésped (GVH) agudo, GVH crónico,



síndromes linfoproliferativos. Infecciones en paciente trasplantado de médula ósea. Toxicidad por el régimen condicionante.

5. Trasplante de médula ósea Alogénico en las enfermedades inmunológicas. Nociones. Trasplante de médula ósea haploidéntico. Depleción de células T.

6. Rol del Trasplante de médula ósea autólogo en el tratamiento de las enfermedades malignas. Quimioterapia a altas dosis. Nociones de trasplante con células progenitoras en sangre periférica.

### OBJETIVOS Y CONTENIDOS ONCOLOGIA:

#### Módulo 1. Tumores del SNC

##### Objetivo específico:

Proveer los conocimientos necesarios para reconocer, tratar y evaluar el impacto del tratamiento de los pacientes con tumores del SNC.

##### Contenidos mínimos:

1. Clasificación histológica de los tumores del SNC. Diagnóstico radiológico. Aspectos Neuroquirúrgicos
2. Tratamiento radiante. Tratamiento con quimioterapia. Protocolos vigentes. Nuevas Modalidades de tratamiento. Secuelas. Rehabilitación

## Módulo 2: Tumores sólidos

### Objetivo específico:

Proveer los conocimientos necesarios para identificar, diagnosticar y tratar los distintos tumores sólidos más frecuentes en la edad pediátrica.

### Contenidos mínimos:

1. Neuroblastoma. Epidemiología. Características clínicas. Subtipos histológicos. Estadificación. Factores pronósticos clínicos, histológicos, citogenéticos y moleculares. Tratamiento.
2. Rabdomyosarcoma. Epidemiología. Características clínicas. Subtipos histológicos. Estadificación. Factores pronósticos clínicos, histológicos, citogenéticos y moleculares. Distintas modalidades de tratamiento.
3. Tumores óseos. Osteosarcoma y Sarcoma de Ewing. Epidemiología. Características clínicas. Subtipos histológicos. Estadificación. Factores pronósticos clínicos, histológicos, citogenéticos y moleculares. Distintas modalidades de tratamiento. Rol de la cirugía y de la radioterapia en el control local.
4. Tumor de Wilms. Epidemiología. Características clínicas. Subtipos histológicos. Estadificación. Factores pronósticos clínicos, histológicos, citogenéticos y moleculares. Distintas modalidades de tratamiento.
- 5 Retinoblastoma. Epidemiología. Genética. Biología molecular. Características clínicas. Nociones de diagnóstico y tratamiento oftalmológico. Estadificación. Distintas modalidades de tratamiento.
6. Histiocitosis. Clasificación. Tipos. Protocolos en curso.
- 7 Sarcomas de partes blandas no Rabdomyosarcoma. Subtipos histológicos. Nociones de tratamiento.

8. Tumores germinales. Clasificación histológica Epidemiología. Características clínicas. Estadificación. Distintas modalidades de tratamiento.

9. Tumores hepáticos. Hepatoblastoma, hepatocarcinoma, otros. Subtipos histológicos. Nociones de tratamiento. Protocolo en curso.

9 Tumores raros. Incidencia. Descripción. Nociones de tratamiento.

10. Oncología del adolescente. Particularidades de este subgrupo etáreo.

## ANEXO 2: INSTRUMENTO DE EVALUACION DEL DESEMPEÑO

RESIDENTE: .....

AÑO DE RESIDENCIA: ..... ESPECIALIDAD:

.....

ROTACIÓN: ..... EVALUADOR:

.....

FECHA: \_\_ / \_\_ / \_\_.-

### **INSTRUCCIONES:**

Para valorar el desempeño global del residente se considerarán las evaluaciones realizadas en los distintos ámbitos, que consideran los comportamientos esperados en los mismos y que forman parte de las competencias profesionales que los residentes deberán adquirir.

El evaluador sintetizará su apreciación según cuatro categorías, que se corresponden con los siguientes valores numéricos

**Altamente satisfactorio (9 - 10)**

**Satisfactorio (6 - 7 - 8)**

**Poco satisfactorio (4 - 5)**

**Insatisfactorio (1 - 2 - 3)**

### **NOTA:**

**La promoción anual del residente se realizará según esta evaluación global.**

**Se promueve con valoración Satisfactoria o Altamente Satisfactoria.**

**No se promueve con valoración Poco satisfactoria o insastifactoria**

En el espacio consignado para **CONCLUSIONES GENERALES Y SUGERENCIAS AL RESIDENTE**, el evaluador deberá realizar los comentarios generales sobre el desempeño del residente y en particular identificar dificultades que pudiera tener, proponiendo alternativas para superar dichas dificultades y/o estrategias para promover su aprendizaje.

Marque con una cruz en la columna que corresponda en cada caso.

Escriba en el renglón de observaciones todas las consideraciones particulares no contempladas en el instrumento.

Luego de evaluar los ítems de cada ámbito de desempeño usted deberá señalar si el residente se ha desempeñado en dicho ámbito, en forma altamente satisfactoria, satisfactoria, poco satisfactoria o insatisfactoria.

Con las mismas categorías, deberá valorar el desempeño global del residente y definir una nota como síntesis de su evaluación.

Esta grilla debe contener todas las firmas correspondientes, de lo contrario carecerá de validez.

**n/o**: no observado    **n/c**: no corresponde a su nivel.

1. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO GENERAL DEL RESIDENTE

1.1. <u>Historia Clínica</u>	Casi siempre	a veces	rara vez	n/o	n/c
Realiza correcta y sistemáticamente el interrogatorio y examen clínico.					
Plantea una correcta orientación diagnóstica.					
La actualización diaria refleja la evolución del paciente.					
Es ordenada, completa y evidencia capacidad de síntesis.					
Diseña un plan diagnóstico y terapéutico acorde a la impresión diagnóstica y a la sistemática del Servicio.					
1.2. <u>Atención al paciente</u>					
Es cordial, inspira confianza.					
Se interesa por la situación global del paciente.					
Jerarquiza la información brindada al paciente y su familia, comunicándola en forma comprensible.					
Reconoce sus limitaciones y sus consultas son pertinentes.					
Cumple con sus responsabilidades médicas y demuestra preocupación por la resolución de los problemas del paciente.					
Cumple la sistemática en la orientación diagnóstica y tratamiento.					
Tiene criterio de prioridad en la solicitud de exámenes complementarios.					

Realiza los procedimientos con destreza.

Toma decisiones de acuerdo a su nivel de responsabilidad.

Resuelve adecuadamente las situaciones críticas.

Jerarquiza los problemas según prioridades.

Tiene criterio de derivación de acuerdo a la complejidad del paciente


1.3. Presentación de pacientes

Sigue una sistemática en la presentación del caso.

Promueve la discusión y hace nuevos aportes.

Colabora en definir estrategias.

**1 - DESEMPEÑO DEL RESIDENTE:**

Altamente

Poco

Satisfactorio

Satisfactorio

Satisfactorio

Insatisfactorio

OBSERVACIONES:

2. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EN CONSULTORIO EXTERNO

	casi siempre	a veces	rara vez	n/o	n/c
Realiza un acto adecuado a la situación y motivo de consulta.					
Orienta correctamente el diagnóstico.					
Selecciona los estudios complementarios y las interconsultas con criterio clínico y de acuerdo a prioridades.					
Formula las indicaciones terapéuticas de acuerdo a la situación del paciente.					
Es cordial, inspira confianza.					
Se interesa por la situación global del paciente.					
Jerarquiza la información brindada al paciente y su familia, comunicándola en forma comprensible.					

2 - DESEMPEÑO EN CONSULTORIO EXTERNO

Altamente		Poco	
Satisfactorio	Satisfactorio	Satisfactorio	Insatisfactorio

OBSERVACIONES:



### 3. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

En clases y ateneos:	casi siempre	a veces	rara vez	n/o	n/c
- Realiza presentaciones claras y precisas.					
- Integra y jerarquiza la información presentada basándose en bibliografía pertinente.					
- Participa en las discusiones.					
Interviene en la elaboración de trabajos científicos.					
Lee y se mantiene informado sobre temas de su especialidad.					
Demuestra conocimientos suficientes en las evaluaciones del Servicio.					

### 3 - DESEMPEÑO EN ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Altamente		Poco	
Satisfactorio	Satisfactorio	Satisfactorio	Insatisfactorio

OBSERVACIONES:

4 - ASISTENCIA Y PUNTUALIDAD

Altamente		Poco	
Satisfactorio	Satisfactorio	Satisfactorio	Insatisfactorio

OBSERVACIONES:

CONCLUSIONES GENERALES Y SUGERENCIAS AL RESIDENTE

a) condiciones personales que merecen destacarse.....  
.....  
.....

b) aspectos débiles que mejorar.....  
.....  
.....  
.....

Opinión y/o consideraciones del Residente.....  
.....  
.....  
.....

**EVALUACIÓN GLOBAL DEL DESEMPEÑO:**

Altamente satisfactorio ( ) Satisfactorio ( ) Poco Satisfactorio ( ) Insatisfactorio ( )

.....

Firma del Evaluador

.....

Firma del Residente

.....

Firma del Jefe de Servicio o  
del Coordinador de Residencias

.....

Firma del Secretario del Comité  
de Docencia e Investigación

**Jefe de Gobierno**

Ing. Mauricio Macri

**Ministro de Salud**

Prof. Dr. Jorge Lemus

**Subsecretaría de Planificación Sanitaria**

Dr. Gabriel Novick

**Directora General de Docencia e Investigación**

Prof. Dra. Kumiko Eiguchi

**Director de Capacitación y Docencia**

Dr. Eduardo Nápoli

**Coordinación General de la Residencia de Clínica Pediátrica y Post Básicas  
Pediátricas**

Dr. Horacio Yulitta

**Asesora pedagógica**

Lic. María Elena Bolonese

Se agradece la colaboración de los:

Dres Averza Luis y Rey Guadalupe, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Dra Elena Graciela, Hospital General de Niños Pedro de Elizalde

Dres. Marcelo Scopinaro, Pedro Zubizarreta y Guillermo Chantada, Hospital de  
Pediatria SAMIC "Prof. Dr. Juan P. Garrahan"

Buenos Aires 12 de Junio de 2011, Resolución 978-MSGC/2011