

# PROGRAMA DE LA RESIDENCIA UNIVERSITARIA EN NEONATOLOGÍA



Fundación  Sanatorio Güemes

F. Acuña de Figueroa 1240, Piso 20,  
Ciudad de Buenos Aires  
4959-8365  
departamentodocencia@fsg.org.ar  
www.fsg.org.ar

## NEONATOLOGÍA

---

**Director:**

Dr. Herrero Ernesto Ángel

**Tipo de programa:**

Residencia Posbásica.

**Requisitos:**

Residencia completa en pediatría.

**Ingreso:**

Acorde al proceso de selección establecido por la Universidad de Buenos Aires

**Vacantes:**

2 (dos) vacantes para residentes de 1º año.

**Duración:**

2 años o ciclos lectivos.

**Título otorgado:**

Certificado de Residencia completa

## I. FUNDAMENTACIÓN

La Neonatología, subespecialidad pediátrica, se ha desarrollado muy vigorosamente en el mundo, en las últimas dos décadas. Según un informe de la OMS las principales estrategias que han permitido disminuir la tasa de mortalidad infantil en el mundo han sido tres: a) los planes de inmunizaciones, b) la hidratación oral, para combatir los efectos de la diarrea infantil y c) el desarrollo de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).

En nuestro país, en los últimos años, también se han desarrollado un gran número de UCIN. Probablemente uno de los motivos de ello sean las grandes necesidades de disminuir la muy alta tasa de mortalidad infantil, teniendo en cuenta que la mortalidad neonatal colabora con más del cincuenta por ciento de la mortalidad infantil de la Argentina.

Los avances de los conocimientos médicos y de las nuevas terapéuticas constituyen un verdadero desafío para los neonatólogos, que deben estar permanentemente actualizados. Hasta no hace mucho tiempo, la Enfermedad de Membrana Hialina, resultaba una entidad muchas veces letal y que conllevaba gran morbilidad. Actualmente con el advenimiento del Surfactante artificial dejó de ser el gran problema neonatal del niño prematuro; otros graves problemas respiratorios también se han beneficiado con la incorporación de la ventilación mecánica convencional, la ventilación de alta frecuencia y la administración de óxido nítrico inhalado; los ejemplos podrían continuar.

Sin embargo, los avances científicos y de nuevas tecnologías deben relacionarse estrechamente con la formación de médicos neonatólogos que estén a la altura de los desafíos actuales y venideros.

Está demostrado que el mejor sistema de formación de un médico es el de la Residencia, sistema en donde se logra el mejor entrenamiento para cualquier especialidad médica, debido a una

dedicación asistencial permanente, exposición continua a las situaciones más diversas, desarrollo de las praxias y obligación de mantener un alto grado de lectura de temas de la especialidad.

El Sanatorio Güemes (SG) cuenta con una Unidad de Neonatología en donde se asisten Recién Nacidos (RN) con la más variada problemática neonatal, desde pacientes de cuidados intermedios hasta patologías clínicas, quirúrgicas y cardiovasculares de muy alta complejidad. El Sanatorio tiene con un Servicio de Obstetricia que asiste aproximadamente dos mil partos anuales, y al que le son derivadas pacientes con gestaciones de alto riesgo, en la mayoría de los casos.

El promedio de ingresos anuales a Neonatología es de ochocientos, sumados los pacientes nacidos en la Institución y los derivados de otros centros. Las patologías que se asisten son todas las que representan el espectro de la Terapia Intensiva Neonatal (clínicas y quirúrgicas) y además se enfrentan las Cardiopatías Congénitas con cirugías cerradas y abiertas (cirugías con circulación extracorpórea), realizándose la recuperación del post-operatorio en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal a cargo de personal entrenado.

Dado el desarrollo del Área Neonatal, el SG cree necesario, siguiendo su tradición de formadores de médicos con alta profesionalidad, llevar a cabo un programa de Residencia Post-básica de Neonatología, atentos con los requerimientos de la comunidad en un área tan sensible como la que es el cuidado de los RN.

Dentro de los propósitos fundamentales de esta Residencia Médica Post-básica de Neonatología es la de la formación de médicos capaces de promover y sostener el estado de salud de los RN sanos y la recuperación de los RN enfermos. Durante este proceso se integrarán las actividades asistenciales, docentes y de investigación.

## 2. PERFIL DEL PROFESIONAL EGRESADO DE LA INSTITUCIÓN

Se espera que el médico egresado de las Residencias de la Institución adquiera competencias profesionales globales en relación a las siguientes áreas:

**a) Como integrante del equipo de Salud:** Siendo capaz de relacionarse con sus pares y superiores promoviendo el trabajo en equipo en pos del cuidado del paciente.

**b) Como profesional:** Siendo capaz de asumir principios éticos y morales frente al paciente, su entorno y la sociedad.

**c) Como profesional experto:** Siendo capaz de demostrar criterio, síntesis, cuidado, eficacia y eficiencia en la integración y aplicación de los conocimientos y habilidades.

**d) Como comunicador:** Siendo capaz de intervenir de manera eficaz en la transmisión de la información tanto al paciente/

familia como entre el equipo de trabajo.

**e) Como educador y aprendiz continuo:** Siendo capaz de reconocer la necesidad de un aprendizaje permanente para la mejora de su actividad profesional.

**f) Como investigador:** Siendo capaz de demostrar una actitud activa hacia la búsqueda y generación de nuevos conocimientos, integrando el trabajo de investigación a la práctica profesional.

**g) Como promotor de la salud:** Siendo capaz de emplear sus conocimientos para el bienestar y promoción de la salud de sus pacientes y la comunidad.

**h) Como gestor/administrador:** Siendo capaz de utilizar adecuadamente los diferentes dispositivos y recursos que el sistema de salud dispone.

### 3. PERFIL DEL EGRESADO DE LA ESPECIALIDAD

---

Se brindaran oportunidades para que al finalizar la residencia los egresados logren:

- Participar de las decisiones perinatales,
- Atender, asesorar y acompañar a la familia en sala de partos e internación conjunta;
- Atender, acompañar y gestionar la atención del RN enfermo y a su familia en la internación y en el seguimiento ambulatorio y
- Participar en procesos de gestión, investigación y educación médica continua y permanente.

### 4. ESTRUCTURA Y DESARROLLO DE LA RESIDENCIA

---

Este programa de formación prevé instancias de supervisión permanentes. Las actividades asistenciales que se desarrollan en la residencia se encuentran siempre supervisadas por el jefe del servicio, el jefe de residentes, los médicos interno y/o de planta y/o de guardia. La actividad teórica se encuentra a cargo del jefe de residentes. El residente está integrando a la actividad diaria de los médicos del Servicio, realizando las mismas tareas y en los mismos ámbitos.

La metodología docente-asistencial durante el periodo formativo del residente se estructura mediante un sistema de rotación del médico en formación por diferentes servicios, áreas del sanatorio o centros educativos que se consideren necesarios. Las diversas rotaciones estarán encaminadas a conseguir los conocimientos, actitudes y habilidades que se establecen en el programa formativo del residente, adaptados por tanto, a las necesidades reales del especialista en neonatología del siglo XXI.

Durante su período formativo hay que tener en cuenta que el residente aprende mientras trabaja siguiendo un proceso progresivo de maduración en el que debe existir un equilibrio entre formación y responsabilidad por lo que la práctica clínica/quirúrgica supervisada debe ser máxima al inicio del período formativo y mínima al finalizarlo, complementando dicho proceso con determinadas actividades de tipo teórico: cursos, congresos, talleres, ateneos, seminarios, investigación, etc. Las competencias se adquieren en forma progresiva, en cantidad, profundidad, utilidad y eficiencia a lo largo de los dos años de residencia.

El protagonismo del aprendizaje está centrado en el que aprende. La construcción del conocimiento exige participación activa;

el conocimiento no se transmite. La motivación y la promoción del aprendizaje autodirigido forman parte de las responsabilidades del que aprende. Se aprende trabajando en equipo, interactuando.

Las actividades a desarrollar durante la formación, por el sistema de residencia, conllevan la adquisición de un nivel de responsabilidad progresivamente mayor a medida que se avanza en el programa formativo.

A estos efectos se distinguen tres niveles de responsabilidad:

- **Nivel 1:** Son actividades realizadas directamente por el Residente sin necesidad de una autorización directa. El Residente ejecuta y posteriormente informa (Independiente).
- **Nivel 2:** Son actividades realizadas directamente por el Residente bajo supervisión del tutor/personal facultativo del centro. (Supervisión).
- **Nivel 3:** Son actividades realizadas por el personal sanitario del Sanatorio y observadas y/o asistidas en su ejecución por el Residente (Observador).

Las actividades de formación incluyen la práctica clínica cotidiana bajo tutorización y la formación continua a través de diferentes dispositivos.

## • Características del Servicio

### CUERPO DOCENTE:

**Director de programa:** Dr. Herrero Ernesto Ángel

**Subdirector:** Dr Colantonio Guillermo.

**Colaboradores Docentes:** Médicos de Planta de la Unidad de Neonatología

**Jefe trabajos prácticos:** Dr Ernesto Herrero

**Ayudantes Trabajos Prácticos:** Dra Cabrera Paula, Dr Arias Diego

**Médicos Especialistas del SG**

### PLANTA FISICA:

El Área de Neonatología se halla organizada en cuatro sectores:

1. Sector de Cuidados Intensivos
2. Sector de Cuidados Intermedios
3. Sector de Recepción y Reanimación de RN
4. Internación Conjunta y Nursery

### EQUIPAMIENTO:

Respiradores de presión de flujo continuo, VAFO, INO. Monitores polivalentes con trazado electrocardiográfico, T°, tensión arterial invasiva; Monitores de Saturación por oximetría del pulso; Monitores de Tensión arterial No invasiva; Incubadoras de Terapia Intensiva y Servocunas.

Para el desempeño de las tareas médicas en acuerdo a la complejidad del sector, el SG cuenta con toda la infraestructura permanente las 24 horas del día, estudios de laboratorio, diagnóstico por imágenes (Rx, ecografía bidimensional y doppler), estudios poligráficos, ECG, EEG, tomografía computada, resonancia magnética nuclear, ecocardiografía doppler color y cateterismo cardíaco diagnóstico e intervencionista.

## • Cronograma de la Residencia

AÑO	ÁMBITO DE DESEMPEÑO
1	Terapia intensiva**
	Terapia intermedia**
	Partos*
	Área de internación conjunta (Rooming)*
2	Terapia intensiva**
	Terapia intermedia**
	Partos*
	Área de internación conjunta*
	Rotacion especial externa***

\*2 meses en 1er año y 1 mes en 2do año: Partos y Área de Internación Conjunta (rooming);

\*\*Rotación por Área de Terapia Intensiva e Intermedia resto del tiempo

\*\*\*Rotación Especial: 2 meses en el exterior a elección del residente y con la aceptación y evaluación correspondiente de la Jefatura.

### • HORARIO DE LA RESIDENCIA:

Lunes a viernes de 8 a 17hs.

- **La licencia anual ordinaria:** será de 15 días hábiles sujeto a necesidad del servicio, la misma deberá obligatoriamente ser usufructuada dentro del año lectivo y no podrá ser transferida al año lectivo siguiente.
- **Guardias activas de 24 horas:** una por semana y un fin de semana por mes y en un número mayor según necesidad del Servicio, hasta un máximo de 7 guardias por mes.
- **Distribución de tiempo semanal estimado por tipo de actividad:**
  - o 70% Asistencial (sin incluir las guardias).
  - o 20% Teórico.
  - o 5% Gestión/Administración.
  - o 5% Investigación Clínica.

### • *Competencias a desarrollar por año de Residencia*

---

Al finalizar los dos años de formación, se espera que el residente alcance las siguientes competencias, habilidades y responsabilidades profesionales de acuerdo al nivel esperado de autonomía.

- Integrarse en el equipo obstétrico para la toma de decisiones con respecto a gestaciones de alto riesgo
- Efectuar la recepción del recién nacido (RN), tanto normal como patológico, ejecutando en forma óptima las destrezas requeridas para la reanimación del RN en sala de partos y para el tratamiento de los pacientes críticamente enfermos en la UCIN.
- Aplicar los conocimientos sobre los mecanismos fisiopatológicos de las enfermedades neonatales a fin de efectuar el diagnóstico y tratamiento de las mismas.
- Asistir a los pacientes durante los distintos tipos de cirugías a las cuales puede someterse un RN, para lo cual concurrirá al quirófano.
- Favorecer el sostenimiento emocional de la familia, fomentando el vínculo padres-hijo y la lactancia materna.
- Realizar traslados intra y extrahospitalarios en forma adecuada.
- Asistir a los RN con secuelas y efectuar el seguimiento de los RN de alto riesgo.
- Supervisar y formar a los residentes rotantes de pediatría.
- Producir material científico: monografías, actualizaciones bibliográficas, exposiciones y conferencias.
- Colaborar en la docencia de pregrado del Servicio y del Sanatorio.
- Colaborar en las líneas de investigación del Servicio.
- Diseñar e implementar su propio trabajo de investigación que será presentado en reuniones científicas de la especialidad.
- Efectuar revisión crítica de la bibliografía sobre temas de la especialidad, colaborando y promoviendo el crecimiento científico de los profesionales del área.

### • *Actividades académicas (investigación/cursos/talleres)*

---

#### ENSEÑANZA TEÓRICA SISTEMÁTICA:

Se impartirá mediante:

a) **Clases:** metodología expositiva de los temas según cronograma docente, organizado por módulos, a cargo de colaboradores docentes de reconocida experiencia, en un número de uno por semana, de 120 minutos de duración, con asistencia obligatoria.

b) **Ateneos bibliográficos** mensuales con temas complementarios de los teóricos según el plan docente, a cargo de los cursantes, con el asesoramiento de un colaborador docente y con una frecuencia no menor a una vez por módulo.

c) **Ateneos:** Concurrencia y participaciones de los ateneos generales del Servicio y de los Ateneos Centrales del Sanatorio.

d) **Concurrencia y participación en actividades de educación médica de la especialidad:**

o Curso de Reanimación Cardiopulmonar; SAP;

o Curso de Informática, SAP;

o Talleres de ARM, Hospital Garrahan.

## 5. JEFE DE RESIDENTES

---

Para acceder a la normativa vigente respecto de la jefatura de la residencia, [click aquí](#).

## 6. CICLO INTERDISCIPLINARIO

El ciclo interdisciplinario incluye cursos semipresenciales o enteramente virtuales, organizados y secuenciados según los años de Residencia, que se realizan con la ayuda de un calificado cuerpo docente sobre una plataforma de e-learning (CampusVirtual de la Fundación Sanatorio Güemes). En todos ellos se abordan contenidos transversales relevantes para la formación de los profesionales de la salud. 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.

La formación está organizada bajo la siguiente normativa ([Descargar](#)) y con un cronograma anual estipulado ([Descargar](#)).

La Fundación Sanatorio Güemes ha definido un programa abreviado y adecuado a los programas posbásicos priorizando los contenidos vinculados a la Gestión Profesional en la sede y la

formación en investigación para enriquecerse y colaborar con los servicios de pertenencia.

La pauta se define solamente para los residentes provenientes de otras instituciones (exime a los egresados del Sanatorio Güemes de Residencias Básicas) y la detallamos a continuación: Para las Residencias Postbásicas de 2 años de duración:

- Gestión Profesional 1 y 2 durante el Primer año.
- Gestión Profesional 3 y 4 durante el Segundo año.
- Investigación I en primer Primer año.
- Investigación II en Segundo año.

Para las Residencias Postbásicas de 3 años de duración:

- Gestión Profesional 1 y 2 durante el Primer año.
- Gestión Profesional 3 y 4 como todos las básicas en el año que corresponde (2do. y 3er. año respectivamente)
- Investigación I en Segundo año.
- Investigación II en Tercer año

## CURSO DE INGLÉS

Destinado a todos los residentes que ingresan al Sanatorio Güemes para realizar su Residencia.

Los **contenidos** se estructuran en **4 niveles** anuales de **cursada semanal**.

Los requisitos para la aprobación de cada nivel incluyen:

- Cumplimiento del porcentaje de asistencia.
- Aprobación de las instancias de evaluación.

## 7. INVESTIGACIÓN

Nuestra institución tiene un gran compromiso con la formación científica en cada uno de nuestros programas de formación. La Fundación Sanatorio Güemes cuenta con un sólido Departamento de Investigación que promueve fuertemente dicha actividad. Durante su formación el residente debe iniciarse en el conocimiento de la metodología de la investigación, debiendo adquirir los conocimientos necesarios para realizar un estudio de investigación, ya sea de tipo observacional o experimental. También debe saber evaluar críticamente la literatura científica relativa a las ciencias de la salud siendo capaz de diseñar un estudio, realizando la labor de campo, la recogida de sus datos, el análisis estadístico, así como su discusión y elaboración de las conclusiones que debe saber presentar como comunicación o publicación. Su formación en investigación será

completada a través de tres cursos correlativos dentro del Ciclo Interdisciplinario (ver apartado Ciclo Interdisciplinario). El residente deberá participar como primer autor de al menos un trabajo de investigación que logre ser publicado durante el periodo de la residencia. Estos trabajos serán presentados en las Jornadas Científicas del Sanatorio, congresos de la especialidad y publicados en revistas a nivel nacional e internacional.

## 8. MODALIDAD DE EVALUACIÓN

La evaluación es un subproceso de la enseñanza y el aprendizaje. Esto significa que la información recolectada sobre el desempeño del residente debe poder convertirse en un insumo que colabore en el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje y en la mejora continua de la propuesta de formación.

La evaluación del desempeño debe estar necesariamente acompañada de una devolución efectiva al evaluado, siendo en lo posible cercana a la actividad evaluada, resaltando lo adecuadamente realizado y definiendo a su vez oportunidades de mejora. Dentro del Sistema de evaluación de la Residencia se realizarán evaluaciones con una frecuencia semestral y luego de cada instancia de rotación. La evaluación se realizará conjuntamente entre el responsable del programa, el jefe de residentes y el/los médicos de planta que hayan intervenido en la formación del evaluado.

Los aspectos a contemplar en las evaluaciones refieren a:

- Contenidos conceptuales
- Prácticas, procedimientos, habilidades
- Actitudes / comportamientos asumidos en el marco de la residencia
- Competencias profesionales.

### CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN:

- Se evaluará la calidad y cantidad de procedimientos clínicos efectuados.
- El desempeño durante las guardias y las horas de planta, el grado de compromiso, y la supervisión de los médicos rotantes.
- Cada seis meses se realizarán evaluaciones parciales, basadas en las observaciones de los directores de la residencia y de las opiniones de los médicos neonatólogos del Servicio. Se distribuirán planillas, en donde se considerarán los siguientes aspectos: conocimientos teórico-prácticos, habilidad en los procedimientos, presentación de pacientes, capacidad de evaluación diagnóstica, terapéutica implementada, relación con los padres, actualización científica, compromiso y actitud en el cumplimiento de las obligaciones del programa. Una vez recogida la información, se la evaluará y se le transmitirán los resultados al cursante por parte de los directores de la residencia.
- Al finalizar el 1° año se efectuará un examen teórico práctico.
- Durante el 2° año se realizarán las evaluaciones parciales y una evaluación final.

## REQUISITOS PARA LA PROMOCIÓN DEL AÑO DE RESIDENCIA





## ANEXO

### CONTENIDOS GENERALES Y ESPECIFICOS

#### MÓDULO I: PERINATOLOGÍA

##### *Objetivos específicos:*

- Aplicar la información y completar el entrenamiento en las diferentes áreas de la medicina perinatal.
- Reconocer la importancia y utilidad de la integración obstétrico-neonatal.

##### *Contenidos mínimos:*

- Embriogénesis: efecto de la nutrición, drogas, acciones terapéuticas y las condiciones socio-culturales sobre la madre, el feto y el RN.
- Embarazo normal: fisiología, seguimiento, edad gestacional, vitalidad y maduración fetal, ecografía, diagnóstico prenatal y aspectos psico-afectivos.
- Fisiopatología y diagnóstico.
- Patologías que incrementan el riesgo de asfixia perinatal.
- RN post-asfíctico: repercusión multisistémica, fisiopatología y tratamiento, evolución y seguimiento.

#### MÓDULO II: SISTEMA RESPIRATORIO

##### *Objetivos específicos:*

- Reconocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de los procedimientos respiratorios para el diagnóstico, monitoreo y tratamiento, con entrenamiento en el desempeño y ejecución de los mismos.
- Aplicar los conocimientos sobre fisiopatología del sistema respiratorio del RN.
- Aplicar los conocimientos sobre fisiopatología, manejo clínico y tratamiento de las principales enfermedades respiratorias del RN.

##### *Contenidos mínimos:*

- Estructura y función respiratoria neonatal.
- Insuficiencia respiratoria: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Monitoreo de la función respiratoria: transcutáneo de PaO<sub>2</sub>, oximetría del pulso, interpretación de los gases sanguíneos, indicaciones y técnica de la canalización umbilical arterial y venosa.
- Procedimientos: permeabilidad de la vía aérea, intubación oro y nasotraqueal, traqueostomía, oxigenoterapia, humidificación de la vía aérea, aspiración y kinesioterapia. Ventilación con bolsa y máscara, CPAP, Asistencia Respiratoria Mecánica (ARM): indicaciones, manejo de los respiradores, riesgos y criterios de destete. Monitoreo de la presión media de la vía aérea. Monitoreo de la mecánica pulmonar: Neumotórax: inserción de drenajes torácicos, sistemas de drenaje y aspiración. Otras modalidades del tratamiento respiratorio: surfactante artificial, ventilación de alta frecuencia, administración de óxido nítrico inhalado.

Enfermedades respiratorias más frecuentes: síndrome de dificultad respiratoria, neumonía, aspiración de líquido amniótico meconial, hipertensión pulmonar persistente del RN, hipoplasia pulmonar, malformaciones congénitas, barotrauma, enfermedad pulmonar crónica, apnea, dificultad respiratoria de origen extra pulmonar.

#### MÓDULO III: ASPECTO HIDROELECTROLITICO - NUTRICIONAL

##### *Objetivos específicos*

- Efectuar el manejo clínico y evaluar los riesgos de los disturbios hidroelectrolíticos y nutricionales del RN de término y prematuro.
- Aplicar las habilidades y destrezas necesarias para detectar signos clínicos, mecanismos fisiopatológicos y tratamiento en enfermedades de origen metabólico.

##### *Contenidos mínimos:*

- Alimentación del RN de término y prematuro: nutrición natural y artificial, requerimientos vitamínicos, minerales y oligoelementos.
- Balance hidroelectrolítico: compartimientos intra y extracelular; concepto de pérdidas insensibles; diagnóstico y tratamiento de hipo - hipernatremia, hipo - hiperkalemia, hipo- hiperglucemia, síndrome de hiperosmolaridad; metabolismo del calcio y magnesio.
- Errores congénitos del metabolismo: detección, diagnósticos diferenciales, tratamiento.
- Nutrición parenteral.
- Nutrición enteral: técnicas (sonda orogástrica, transpilórica, alimentación continua y gavage).

#### MÓDULO IV: SISTEMA NERVIOSO

##### *Objetivos específicos:*

- Reconocer los procesos patológicos más frecuentes del RN, efectuar procedimientos diagnósticos e interpretar exámenes complementarios.

##### *Contenidos mínimos:*

- Examen neurológico del RN sano; desarrollo madurativo
- Hemorragia peri-intraventricular, clasificación, diagnóstico, tratamiento y evolución; encefalopatía hipóxico isquémica; convulsiones; defectos congénitos: mielomeningocele, hidrocefalia; meningitis y pioventriculitis.
- Procedimientos diagnósticos: punción lumbar y transfontanelar; ecografía cerebral, tomografía computada, resonancia magnética, EEG, potenciales evocados de tronco, EMG.

## MÓDULO V: SISTEMA RENAL

### Objetivos específicos:

- Identificar la fisiopatología y causas más frecuentes de enfermedades renales en el RN.
- Adquirir las destrezas en el tratamiento de la patología renal neonatal.

### Contenidos mínimos:

- Fisiología renal neonatal
- Insuficiencia renal: causas, fisiopatología y tratamiento; interpretación de la oliguria; exámenes complementarios.
- Malformaciones congénitas
- Infección urinaria
- Procedimientos: sondaje vesical, punción suprapúbica, diálisis peritoneal y hemofiltración.

## MÓDULO VI: RN QUIRÚRGICO

### Objetivos específicos:

- Detectar, efectuar el manejo perioperatorio, el seguimiento y evolución de las principales enfermedades quirúrgicas del RN.

### Contenidos mínimos:

- RN quirúrgico: valoración, preparación preoperatoria, traslado, monitoreo intraoperatorio y manejo posoperatorio.
- Enfermedades quirúrgicas: atresia de esófago, hernia diafragmática congénita, oclusión intestinal (atresias, malrotación, vólvulo, Hirschsprung, íleo meconial), malformaciones anorrectales, defectos de la pared abdominal (gastrosquisis y onfalocelo), enterocolitis necrotizante.

## MÓDULO VII: SISTEMA CARDIOVASCULAR

### Objetivos específicos:

- Identificar las características normales y patológicas del sistema cardiovascular del RN.
- Efectuar el manejo de procedimientos, administración de drogas y cuidados peri y posoperatorios del RN sometido a cirugía cardiovascular cerrada y con circulación extracorpórea.

### Contenidos mínimos:

- Fisiología del sistema cardiovascular del RN: variables normales y monitorización
- Diagnóstico y tratamiento del RN con cardiopatía: enfermedades congénitas con hipo-hiperflujo pulmonar; cianóticas y acianóticas; Ductus del prematuro, manejo clínico e indicaciones quirúrgicas; utilización de drogas vasoactivas, prostaglandinas, indometacina, antiarrítmicos.
- ECG, interpretación, arritmias.
- Procedimientos: cateterización y ecocardiografía.
- Insuficiencia cardíaca y shock, fisiopatología y tratamiento; miocardiopatía asfíctica, enfermedades del mio y pericardio.
- Hipertensión arterial, diagnóstico y tratamiento.

## MÓDULO VIII: INFECTOLOGÍA

### Objetivos específicos:

- Reconocer las patologías infecciosas más frecuentes, congénitas y adquiridas del RN, su prevención, diagnóstico y tratamiento.
- Aplicar los agentes anti-infecciosos en forma racional y de acuerdo con las recomendaciones actuales.

### Contenidos mínimos:

- Inmunología del RN
- Infecciones intrauterinas: complejo TORCH, sífilis, Sida neonatal.
- Infecciones adquiridas: sepsis neonatal, gérmenes más frecuentes, diagnóstico y tratamiento.
- Infecciones intrahospitalaria: concepto y estrategias de prevención
- Agentes anti-infecciosos: uso racional de antibióticos, antifúngicos, antivirales, gamaglobulina y vacunas.

## MÓDULO IX: ANALGESIA Y ANESTESIA

### Objetivos específicos:

- Reconocer el dolor y su necesidad de tratamiento.
- Utilizar en forma racional los anestésicos, sedantes y analgésicos en el RN.

### Contenidos mínimos:

- Detección del dolor: variables fisiológicas y conductas
- Uso de drogas: analgésicos opiáceos y no opiáceos, anestésicos generales y locales; sedación: uso de benzodiazepinas, hidrato de cloral; relajación y parálisis muscular.

## MÓDULO X: HEMATOLOGÍA

### Objetivos específicos:

- Reconocer las patologías hematológicas más frecuentes.
- Aplicar las destrezas en los procedimientos de tratamiento.

### Contenidos mínimos:

- Valores normales según edad gestacional del Hto, Hb, plaquetas, VCM, etc
- Anemia: causas y tratamiento
- Policitemia: causas y tratamiento
- Ictericia del RN: evaluación, diagnóstico y tratamiento (luminoterapia, exsanguíneo transfusión)
- Utilización de componentes de la sangre: GR, plaquetas, plasma fresco, crioprecipitados, albúmina. Indicación de transfusión y sus riesgos
- Trastornos de la coagulación: enfermedad hemorrágica del RN, uso de vitamina K, CID, plaquetopenia.

## MÓDULO X: MALFORMACIONES CONGÉNITAS

### *Objetivos específicos:*

- a) Identificar los RN con malformaciones aisladas, síndromes o asociaciones malformativas y enfermedades genéticas.
- b) Aplicar la metodología de estudio, diagnóstico, tratamiento y consejo familiar.

### *Contenidos mínimos:*

1. Síndromes malformativos y cromosomopatías más frecuentes: incidencia, estigmas, diagnóstico y evolución.
2. Consejo genético, indicación según patología.

## MÓDULO XI: TRASLADO NEONATAL

### *Objetivos específicos:*

- a) El cursante conocerá el equipamiento necesario y la estabilización para el traslado de RN de alto riesgo.
- b) Participará en el traslado intra y extrahospitalario del RN.

### *Contenidos mínimos:*

1. Termorregulación
2. Equipamiento: incubadora de traslado, monitorización, caja de traslado
3. Traslado intrahospitalario: monitorización del RN durante procedimientos quirúrgicos y diagnósticos
4. Traslado extrahospitalario: estabilización y transporte, manejo de drogas; derivación; regionalización; administración de recursos.

## MÓDULO XII: ÉTICA Y FAMILIA

### *Objetivos específicos:*

- a) Abordar conflictos éticos en los RN de alto riesgo.
- b) Efectuar el manejo de la familia del RN enfermo.

### *Contenidos mínimos:*

1. Ética e investigación
2. Dilemas éticos: cuando continuar ó discontinuar un tratamiento. Concepto de muerte cerebral; medidas extraordinarias de tratamiento.
3. La familia del RN enfermo, patologías del vínculo, culpa, dolor; duelo. Manejo de la información.