



**UNIVERSIDAD SAN SEBASTIAN**

## **Programa de Rotación Neonatología Residentes Pediatría USS**

### **I.- Identificación**

- Nombre de la Rotación : Neonatología
- Modalidad: Presencial
- Duración : 12 semanas
- Docente USS a cargo de la Rotación : Dr Gerardo Flores
- Docentes USS : Dra P Alvarez – Dr R Donoso – Dr F Rybertt - Dr M Paredes
- Docentes Colaboradores: Dr J García - Dr M Marin - Dra J Silva - Dra S Amaro -  
Dra E Gaona - Dr R Tejjias- Dr Hugo Ochoa

### **II.- Descripción**

Rotación que permite al Residente de Pediatría adquirir conocimientos , destrezas, actitudes y valores necesarios para la comprensión y manejo del recién nacido sano y enfermo, desde el período perinatal, neonatal y hasta los 28 días de vida, en forma integral y prospectiva, para brindar la mejor atención al paciente neonatal y a su familia, apoyando, además, como referentes y consultores del equipo multidisciplinario de salud.

### III.- Aporte de Rotación al Perfil de Egreso

La Rotación tributa al perfil de egreso del Programa de pediatría a través de los siguientes Desempeños Esperados :

- D.E.1. Aborda con enfoque biopsicosocial, los problemas clínicos de mayor prevalencia y complejidad del paciente neonatal con patología aguda y crónica en todos los ámbitos de su competencia: prevención de la enfermedad, promoción de la salud; diagnóstico y plan terapéutico; rehabilitación y seguimiento del paciente, en todos los niveles de atención en salud en los que se desempeñe.
- D.E.2. Brinda atención especializada al paciente neonatal , utilizando conocimientos actualizados y destrezas clínicas avanzadas propias de la pediatría en la selección y aplicación de herramientas diagnósticas y terapéuticas, incluyendo la derivación oportuna y pertinente, de acuerdo con el diagnóstico de salud y la complejidad del caso clínico.
- D.E.3. Promueve acciones sociales de prevención del maltrato infantil en todos sus aspectos y en apoyo de la recuperación de niños y niñas vulnerados en sus derechos, para su recuperación integral.
- D.E.4 Promueve la lactancia materna en forma individual y social como la alimentación ideal para el óptimo desarrollo a largo plazo del individuo, a través de distintas acciones de difusión y educación de madres y padres.
- D.E.5. Genera convergencia entre los miembros del equipo clínico y de salud, demostrando compromiso con la seguridad del paciente, a través del análisis crítico de las estrategias de gestión clínica, organizacional y de la calidad de los niveles de salud donde se desempeña, para el cuidado óptimo de los pacientes y sus familias, como referente en conocimientos actualizados de gestión y liderazgo.
- D.E.6. Colabora con la aplicación, difusión, adaptación y creación de conocimientos y prácticas aplicables, tanto en el ámbito de la salud como en la atención neonatal.

- D.E.7. Establece relaciones terapéuticas profesionales con los pacientes y sus familias, fomentando la confianza y la autonomía del paciente y su familia, a través de la empatía, el respeto y la compasión, con el fin de otorgar una atención de calidad y educación al paciente y familia.
- D.E.8. Toma decisiones éticas sobre juicios científicos y humanistas, acatando los códigos profesionales y éticos, así como las normas de práctica y las leyes que regulan su quehacer profesional y personal, demostrando respeto por la opinión, dignidad, creencias y cultura del paciente, su familia y de los miembros del equipo de salud, en el abordaje de conflictos valóricos asociados a la atención de pacientes neonatales.

#### **IV.- Resultados de Aprendizaje generales de la Rotación**

El o la Residente se desempeña en la atención neonatal de salud primaria, secundaria y, terciaria, de acuerdo con las necesidades prevalentes y emergentes del paciente y su entorno, liderando equipos de trabajo; adaptándose a los desafíos de la Pediatría General moderna y respetando el marco regulatorio vigente. Sus principales conocimientos son aquellos del ámbito de la Neonatología, considerando el ciclo vital del paciente con enfoque biopsicosocial, promoviendo la investigación, el análisis crítico de la literatura y el aprendizaje continuo basado en la evidencia científica. Sus habilidades y destrezas se manifiestan en realizar un buen diagnóstico clínico, estableciendo planes multidisciplinarios pertinentes y oportunos de promoción, prevención, tratamiento, rehabilitación y de desarrollo social del paciente.

#### **V.- Unidades de Aprendizaje**

La rotación por Neonatología está dividida en 3 subrotaciones que se realizan en Servicio de Neonatología del Hospital Puerto Montt :

- Unidad 1 : Prematuros y Policlínico Seguimiento Prematuros ( 3 semanas)
- Unidad 2 : Intermedio y Puerperio (3 semanas)
- Unidad 3 : Unidad de Cuidado intensivo neonatal (6 semanas)

## **VI.- Resultados de Aprendizaje, Contenidos y Habilidades de Unidades**

### **a.- Actitudes y Valores :**

Las actitudes y valores son comunes para toda la Rotación :

- Ética médica.
- Autocrítica.
- Honestidad.
- Autocuidado.
- Empatía.
- Proactividad.
- Liderazgo.
- Espíritu de servicio.
- Responsabilidad social.
- Respeto a deberes y derechos del paciente.
- Respeto a la normativa vigente.
- Trabajo en Equipo.
- Actualización permanente.
- Análisis crítico.
- Puntualidad y asistencia.

## **b.- Resultados de Aprendizaje :**

- Resuelve integralmente, con enfoque biopsicosocial, a nivel de atención de salud primaria, secundaria y terciaria los problemas de salud prevalentes de la persona y familia en Neonatología, de acuerdo a las buenas prácticas de la medicina.
- Utiliza adecuadamente las herramientas diagnósticas disponibles en pacientes neonatales portadores de enfermedades, para indicar tratamientos actualizados en las diferentes patologías neonatológicas.
- Establece planes terapéuticos pertinentes y oportunos en neonatología, centrados en el desarrollo y la familia, para los problemas de salud que afectan al neonato.
- Promueve el conocimiento y respeto en la sociedad de los derechos de los niños, niñas, para educar a la familia y comunidad en una crianza respetuosa. reconoce y trata las enfermedades críticas que afectan a los recién nacidos.

## **c.- Contenidos**

### **1.- Evaluación Prenatal**

- Evaluación fetal y Diagnóstico prenatal
- Diabetes mellitus materna
- Preeclampsia y trastornos hipertensivos relacionados
- Riesgo perinatal: indicadores, magnitud, tendencias
- Restricción del crecimiento intrauterino

### **2.- Evaluación y tratamiento en período postnatal**

- Reanimación en sala de partos

- Hidrops fetal no inmune
- Traumatismo del parto
- Manejo de recién nacido de alto riesgo
- Anamnesis y examen físico neonatal
- Cuidados del recién nacido sano
- Apego y contacto inmediato
- Evaluación Edad gestacional
- RN Grande/Pequeño para edad gestacional (Geg y Peg)

### 3.- Neonatología general

- Genética neonatal
- Malformaciones congénitas
- Nacimiento múltiple
- Uso materno de drogas/síndrome abstinencia neonatal
- Manejo del prematuro extremo
- Cuidados centrados en el desarrollo
- Termoregulación
- Seguimiento del prematuro
- Transporte neonatal
- Planificación del alta de neonatología
- Toma de decisiones y dilemas éticos
- Cuidados “end of life” neonatal

### 4.- Fluídos, electrolitos y Nutrición

- Nutrición
- Lactancia materna y medicamentos
- Manejo hidroelectrolítico
- Hipoglicemia e hiperglicemia
- Calcio y Magnesio

- Hiperbilirrubinemia neonatal
- Enterocolitis necrotizante
- Nefrología neonatal

#### 5.- Trastornos respiratorios neonatales

- Ventilación invasiva y No invasiva
- Monitoreo de gases sanguíneos y de función pulmonar
- Apnea
- Taquipnea transitoria neonatal
- Enfermedad por déficit de surfactante
- Displasia broncopulmonar
- Síndrome de aspiración meconial
- Hipertensión pulmonar persistente neonatal
- Hemorragia pulmonar
- Síndrome de escape aéreo
- Ecmo

#### 6.- Trastornos cardiovasculares

- Shock
- Cardiopatías congénitas
- Ductus arterioso persistente (DAP)
- Hipotensión e Hipertensión neonatal

#### 7.- Hematología neonatal

- Productos sanguíneos usados en neonatología
- Sangramiento
- Trombosis neonatal
- Anemia neonatal
- Policitemia
- Trombocitopenia neonatal

## 8.- Infectología neonatal

- Infecciones virales
- Infecciones bacterianas y micóticas
- Septicemia neonatal de inicio precoz y tardío
- Toxoplasmosis neonatal
- Sífilis
- Tuberculosis

## 9.- Neurología neonatal

- Hemorragia intraventricular – Leucomalacia periventricular
- Depresión neonatal – Encefalopatía Hipóxico Isquémica
- Convulsiones neonatales
- Defectos del tubo neural
- Hidrocefalia neonatal

## 10.- Trastornos óseos

- Problemas ortopédicos
- Enfermedad osteopénica neonatal (Emop)

## 11.- Metabolismo

- Errores congénitos del metabolismo

## 12.- Endocrinología neonatal

- Enfermedades tiroideas
- Efectos neonatales de diabetes materna
- Trastornos de diferenciación sexual
- Hipoglicemia e Hiperglicemia neonatal
- Hipocalcemia neonatal

## 13.- Cirugía neonatal

- Patologías quirúrgicas neonatales

## 14.- Dermatología neonatal

- Cuidados y enfermedades de la piel
- 15.- Anomalías vasculares
  - Anomalías vasculares
- 16.- Trastornos auditivos y oftalmológicos neonatales
  - Hipoacusia neonatales
  - Retinopatía de a prematuridad (ROP)
- 17. - Procedimientos neonatales
  - Procedimientos neonatales
- 18. - Dolor y estrés neonatal
  - Prevención de estrés y dolor neonatal

#### **d.- Habilidades**

- Reconoce los fundamentos y la importancia de la Neonatología .
- Explica el impacto del cuidado neonatal en los resultados clínicos.
- Identifica el modelo de Neonatología centrada en Desarrollo y familia.
- Maneja el Concepto de la toma de decisiones compartida.
- Comprende roles en comunicación nterprofesional.
- Reconoce plataformas y herramientas para telemedicina neonatal.
- Analiza el uso profesional de redes sociales.
- Ejemplifica comunicación con pacientes a través de medios digitales.

#### **e.- Procedimientos**

- Reanimación neonatal
- Punción lumbar
- Exsanguíneotransfusión
- Fototerapia
- Cardioversión y Desfibrilación eléctrica

- Cateterización vasos umbilicales
- Manejo de vías centrales
- Manejo del prematuro menor de 1.000 gramos
- Intubación endotraqueal
- Toma de muestra de orina en neonatología

## **VII.- Estrategias y Recursos de Enseñanza**

- Las estrategias de enseñanza-aprendizaje tendrán un carácter teórico y práctico, donde el rol del/la Residente debe darse desde la proactividad, la autonomía y el trabajo colaborativo.
- Por parte del docente :
  - El rol del docente será la mentoría al Residente en su proceso de búsqueda, orientando y facilitando el desempeño de éste, a través de una retroalimentación constante.
- Por parte del Residente :
  - Se espera que el médico residente en formación responda a las exigencias de la especialidad con autonomía y proactividad, demostrando la internalización de los valores de la universidad
- En las horas indirectas el/la Residente realizará un análisis crítico de la literatura de estudio entregada en la bibliografía y realizará trabajo autónomo para las evaluaciones asociadas a la Rotación.

### **1.- Estrategias Recursos Apoyo Aprendizaje**

La Rotación se desarrollará a través de :

- Rotación por salas de hospitalización del Servicio de Neonatología del Hospital Puerto Montt, donde el Residente actúa en calidad de médico co-tratante, bajo supervisión directa de algún médico miembro del Servicio ya mencionados y/o de la Universidad San Sebastián.
- Turnos de residencia semanal cada 6 días en el Servicio de Neonatología del Hospital Puerto Montt, que el Residente realizará después de terminado su horario normal, incluyendo noches, fines de semana y festivos.
- Visitas y discusión de ingresos que se realizarán en presencia de un docente, quien guiará y evaluará los casos clínicos respectivos.
- Seminarios que se asignarán a cada Residente en un número determinado .
- Policlínico Docente donde el Residente atenderá pacientes en el Policlínico de Seguimiento neonatal del Hospital Puerto Montt, bajo supervisión y evaluación académica.
- Reuniones bibliográficas periódicas de revisión y análisis crítico de publicaciones nacionales e internacionales de literatura de la especialidad de Neonatología.
- Reuniones clínicas en las que se harán análisis periódicos de casos clínicos y temáticas de interés.
- Presentación de pacientes en Comités de especialidades y subespecialidades del Hospital (Ejemplo: Comité de Auditoría) .
- Incorporación a proyectos de investigación clínica.
- Participación en cursos de postgrado y congresos de la especialidad y/o subespecialidades.
- Evaluación continua: Cuestionarios, autoevaluaciones, y feedback durante el curso.

## **Seminarios**

- Inducción Servicio Neonatología
- Líquidos y electrolitos
- Nutrición neonatal
- Recién nacido Peg - Geg
- Diagnóstico diferencial del SDR
- Asfixia y Reanimación neonatal
- Síndrome TORCH
- Hiperbilirrubinemia
- Fototerapia
- Trastornos Metabólicos RN
- Genopatías relevantes
- Casos clínicos
- Taller Práctico Reanimación neonatal

## **2.- Recursos de apoyo del Aprendizaje**

Recursos que se utilizarán para facilitar los aprendizajes :

- Biblioteca USS
- Publicaciones científicas indexadas.
- Base de datos científica
- Bibliografía recomendada.
- E-books.
- Salas de reuniones en Campus Hospital USS
- Medios audiovisuales.
- Conexión a Internet.

## VIII.- Evaluación y Requisitos de Aprobación

1.- La evaluación del rendimiento académico de los Residentes en la Rotación de Neonatología es un proceso continuo y permanente que incluye evaluación formativa, sumativa y retroalimentación, en todos los ámbitos de la formación: cognitivo, procedimental, relacional y actitudinal. Los resultados de este proceso evaluativo se expresan en escala de uno (1,0) a siete (7,0), siendo la nota mínima de aprobación cinco (5,0) en la Rotación.

Artículo 34º En los módulos de Formación Disciplinaria Profesional (FDP) la evaluación de expresa en:

1. Evaluación formativa con Retroalimentación: durante la rotación el residente recibe, al menos una vez, retroalimentación sobre su desempeño clínico-práctico, producto de la evaluación formativa. Esta se entrega formalmente, a través de correo electrónico o carta, con respaldo y copia al estudiante y a la Dirección de postgrado. Esta evaluación tiene por objetivo destacar fortalezas del residente y entregarle estrategias para que supere sus debilidades.

2. Evaluación sumativa del Desempeño del Residente: es aquella evaluación del desempeño del Residente en la actividad clínica habitual. Esta se realiza, a través de una Rúbrica de desempeño preestablecida, que incluye desempeño en policlínico, servicio de hospitalización, rotaciones clínicas por Salas , así como otras actividades académicas.

3. Evaluación sumativa teórica del Residente: es aquella examinación teórica del nivel de conocimientos adquirido por el Residente, así también, de sus habilidades en capacidad de diagnóstico, tratamiento y criterio clínico.

Las estrategias de evaluación consideran :

- Evaluación del Desempeño en Salas y Turnos (Rúbrica de Evaluación)
- Seminarios : Presentación de un tema de estudio o de un caso clínico con su correspondiente análisis y discusión y evaluación según Pauta de Evaluación de Seminarios.
- Prueba teórica al final de la Rotación.
- Examen práctico al final de la Rotación frente a Comisión formada por 3 docentes USS.

#### **Informe de Evaluación de la Rotación:**

| <b>Item</b>                         | <b>Puntaje</b> | <b>Factor</b> | <b>Nota parcial</b> |
|-------------------------------------|----------------|---------------|---------------------|
| Nota Evaluación Desempeño (Rúbrica) |                | 0.5           |                     |
| Nota Seminarios                     |                | 0.2           |                     |
| Nota Examen escrito                 |                | 0.15          |                     |
| Nota Examen oral                    |                | 0.15          |                     |
| NOTA FINAL                          |                |               |                     |

- El examen de la Rotación puede ser escrito o bien oral (Comisión) o ambos .
- Requisito : tener nota 5 o superior en todos los rubros de evaluación para aprobar la rotación.

Principales fortalezas :

Debilidades por Corregir :

Asistencia

- 75% de sesiones presenciales.
- 100% de ejercicios y trabajos.

Requisitos de Aprobación

- Nota mínima de aprobación 5,0.
- Cumplir con requisitos de asistencia.

Tabla resumen: Evaluación académica de asignaturas FDP

| <b>Calificación</b>               | <b>Modalidad</b>   | <b>Ponderación</b> |
|-----------------------------------|--|--------------------|
| Evaluación Desempeño de Residente | Desempeño clínico, seminarios, talleres, informes y reuniones clínicas | 70%                |
| Evaluación teórica                | Pruebas estructuradas, semiestructuradas y/o híbridas                  | 30%                |

## IX. Fuentes de Información

### - Bibliografía Básica :

- 1.- Care of the High risk Neonate. Klaus and Fanaroff's .Eighth Edition. 2026
- 2.- Neonatología. Cuarta Edición . José Luis Tapia- Alvaro González 2018

### - Bibliografía Complementaria

- 1.- Manual de Neonatología . Novena Edición . Cloherty y Stark
- 2.- Avery's Diseases of the Newborn Eleventh Edition 2024
- 3.- Neonatal Perinatal Medicine. Fanaroff and Martin. Twelfth Edition 2024

### - Consulta

- Manual de manejo intensivo neonatal. Agustina González
- Workbook in Practical Neonatology . Seventh Edition . Richard Polin. 2026

### - Journals

- Neoreviews
- Journal of Perinatology
- Neonatology

### - Páginas Webs

- [www.neopuertomontt.com](http://www.neopuertomontt.com)
- [www.saludinfantil.org](http://www.saludinfantil.org)
- [www.prematuro.cl](http://www.prematuro.cl)

## X.- Anexo 1 : Reglamento Residentes de Pediatría USS.

### ➤ Horario de Trabajo :

- Residente Pediatría debe cumplir horario semanal de 44 hrs, asociado a un turno 24 hrs.

- Vacaciones : corresponden a 4 semanas anuales :
  - Corresponde a 15 días de feriado legal + 6 administrativos
  - Desde diciembre a febrero del respectivo año.

## **Turnos**

- Residente de pediatría debe realizar un turno / semana, que corresponde a su turno de beca.
- Si hace algún otro turno se considera extra y no reemplaza al obligatorio de su residencia de Neonatología.
- Si por necesidades de Servicio (Dirección Hospital, CR y Jefe de Servicio) se requiere el apoyo de residentes para cubrir turnos en Unidades críticas se debe hacer la solicitud respectiva al Jefe de Beca.
- Este turno remunerado se considera extra a su turno de residente, por lo cual no conlleva posturno.
- El posturno excluye de las actividades clínicas, pero no de los seminarios programados.
- Se prohíbe trabajar en otros centros asistenciales.
- Si el residente realiza un turno sin permiso, el jefe de beca debe realizar una amonestación verbal y por escrito.
- Luego de 3 amonestaciones, se considera una falta grave y se suspende por 1 semana. Esta semana debe ser recuperada, por lo que se prolonga la Beca por 7 días más (se da respectivo aviso a su empleador).

## **Inasistencias**

- El residente de pediatría debe tener asistencia de un 100% a sus actividades clínicas
- Inasistencia de 3 días: no recupera .
- Inasistencia de 5 días: recupera la semana
- Inasistencia mayor de 5 días (25%): recupera rotación completa

## **Cursos y Congresos**

- El Residente de Pediatría puede participar de 2 cursos y/o congresos por semestre.
- Se autoriza a participar en el Congreso de Pediatría sin presentar trabajo.
- Para participar de Congreso de subespecialidad debe presentar caso clínico y/o trabajo.

## **Seminarios**

- El residente de pediatría debe participar de dos seminarios semanales, ya sea preparados por ellos o por el docente a cargo.
- Los días Martes y Jueves por la tarde estará a cargo de cargo del docente respectivo al cual le corresponda según calendario.

## **Embarazos**

La residente de pediatría que curse con Embarazo debe dejar de cumplir con los turnos nocturnos y llevar a cabo 2 turnos diurnos a la semana.

## **Evaluaciones.**

Residente de pediatría será sometido a una evaluación escrita y/u oral al final de su rotación, debiendo obtener una nota mínima de aprobación de 5,0.