



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE MEDICINA
DIRECCIÓN DE POSTGRADO

**PROGRAMA DE ESPECIALIDAD MÉDICA EN
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DEL NIÑO**

I. INTRODUCCIÓN

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DEL NIÑO

(También reconocido como Enfermedades Respiratorias Pediátricas, Neumología Pediátrica o Broncopulmonar Infantil)

Enfermedades Respiratorias del Niño es una subespecialidad de la Pediatría que se preocupa del estudio, diagnóstico y tratamiento del paciente con enfermedades respiratorias congénitas o adquiridas desde el período fetal hasta completar la adolescencia. La subespecialidad se inicia a mediados de la década de 1950, cuando médicos especialistas en enfermedades respiratorias del adulto comienzan a internarse en los problemas respiratorios del período neonatal y la infancia, además de la repercusión que enfermedades infecciosas, tuberculosis y virus respiratorios, podían tener en los pacientes pediátricos. Desde entonces, ha ocurrido un muy importante avance, con el desarrollo de nuevos conocimientos, que han significado que los programas de subespecialidad en el extranjero tengan una duración de 2 a 3 años e incluyan proyectos de investigación en ciencias básicas, clínica y epidemiología.

En nuestra Facultad, la especialidad de Enfermedades Respiratorias del Niño se inicia en 1988 con la atención de pacientes hospitalizados y en policlínico. En el año 1994, la Comisión de Graduados aprueba un Programa de Estadía de Perfeccionamiento, con duración variable entre 3 meses y 1 año, orientado fundamentalmente a pediatras provenientes de provincia, que se interesan en profundizar conocimientos y destrezas clínicas de la especialidad.

El desarrollo de la subespecialidad ha incluido todas las áreas desde el diagnóstico y manejo de la patología ambulatoria a pacientes hospitalizados con distinto grado de severidad en el Servicio de Pediatría, Intermedio y Unidad de Cuidados Intensivos. Desde el punto de vista de laboratorio, el aumento en el número y complejidad de los pacientes atendidos, junto con la realización de exámenes en pacientes menores de 6 años que no presentan adecuada colaboración con los exámenes clásicos, ha significado que desde hace 5 años esta actividad es independiente del grupo de Respiratorio de Adultos, y que en el presente año haya crecido en forma considerable en espacio físico, para trasladarse desde el Servicio de Pediatría al Centro de Especialidades Pediátricas, actividad ambulatoria del Departamento de Pediatría, que está en el área del Hospital. Los exámenes que se desarrollan en éste laboratorio incluyen pruebas clásicas de función pulmonar, estudios de provocación bronquial, de fibrobroncoscopia (realizados en el Hospital), y estudios más específicos realizados a lactantes y preescolares.

Desde el punto de vista de investigación, nuestro grupo se ha orientado fundamentalmente en tres áreas definidas: primero, el estudio del Asma en toda su dimensión abarcando estudios epidemiológicos, de hospitalización, función pulmonar y calidad de vida; segundo, el estudio de la repercusión de la infección viral en lactantes abarcando su epidemiología, hospitalización y su probable relación con la aparición de asma en forma posterior; y por último el estudio y manejo de pacientes con Insuficiencia Respiratoria Crónica, dependiente de Apoyo Ventilatorio en domicilio, lo que ha significado atender a un grupo creciente de niños con daño pulmonar crónico y realizar una asociación estratégica con el Hospital de niños de enfermedades pulmonares crónicas Hospital Josefina Martínez de Ferrari (ex CEDERI).

Como una consecuencia natural de este crecimiento en actividad clínica-asistencial, docente y de investigación, se plantea el desarrollo un Programa de Post título en subespecialidad de Enfermedades Respiratorias del Niño con énfasis en una formación de excelencia en clínica e investigación. Este programa se realiza en forma continua desde el año 2002.

UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE

Escuela de Medicina, División de Pediatría, Unidad de Enfermedades Respiratorias

DURACIÓN

El Programa de Enfermedades Respiratorias del Niño tiene una duración de 2 años con dedicación exclusiva, con jornada completa, incluyendo cobertura de urgencia y festivos

CUPOS

El programa contempla hasta 2 cupos por año.

PREREQUISITOS PARA POSTULAR

Podrán postular los médicos que tengan el título de Médico-cirujano de una Universidad chilena o extranjera, **debidamente legalizado**, y que acrediten una sólida formación en Pediatría (acreditado por una Universidad o CONACEM). De acuerdo al Artículo 3° del Reglamento de los programas de Postítulo en Especialidades médicas preferentemente el candidato deberá tener menos de 35 años de edad.

SELECCIÓN DE LOS CANDIDATOS

La selección del candidato se hará a través de la Dirección de Postgrado la que llamará a concurso las vacantes establecidas en conjunto con el Jefe de Programa. La Comisión de Graduados seleccionará los candidatos de acuerdo a sus antecedentes académicos y profesionales y mediante entrevistas personales.

II. OBJETIVOS GENERALES

El objetivo general del programa es formar a médicos pediatras que tengan los conocimientos, habilidades y destrezas que les permitan evaluar, diagnosticar y tratar a niños con enfermedades respiratorias en un alto nivel de complejidad, y excelencia. Al término del programa, el médico deberá ser un profesional calificado para resolver con propiedad todos los problemas relacionados con la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del paciente pediátrico respiratorio, además de liderar un equipo de trabajo en torno a la especialidad. El médico especialista deberá tener una sólida base científica y estar capacitado para poner en marcha una línea de investigación independiente así como desempeñarse como educador del equipo clínico con el que trabaja y educador de las familias que atiende.

III. OBJETIVOS ESPECIFICOS

El programa debiera entregar una formación sistematizada e integral de modo que al final del programa el alumno sea capaz de:

- a) Integrar y correlacionar la información de la historia clínica con los probables diagnósticos de enfermedades respiratorias de manera coherente, sistemática y jerarquizada.
- b) Realizar un examen físico completo con énfasis en el aparato respiratorio para priorizar síntomas y signos que permitan plantear un diagnóstico de enfermedades respiratorias.
- c) Categorizar diagnósticos probables y síndromes respiratorios en forma jerarquizada.
- d) Interpretar exámenes de laboratorio, imágenes y procedimientos que permitan corroborar o descartar un diagnóstico de enfermedades respiratorias.
- e) Describir indicaciones, contraindicaciones, rendimiento, aspectos técnicos, valores de referencia y limitaciones de los distintos exámenes de función pulmonar (espirometría, provocación bronquial, estudios de saturación arterial, polisomnografía, pletismografía, poligrafía, oscilometría de impulso, test de marcha, PIM, PEM, FeNO ,test de difusión y lavado de nitrógeno)
- f) Describir indicaciones, rendimiento, aspectos técnicos y valores de referencia de exámenes generales atinentes a enfermedades respiratorias.
- g) Demostrar destreza para desarrollar broncoscopia flexible y explicar indicaciones, contraindicaciones, rendimiento, aspectos técnicos y limitaciones del examen.
- h) Explicar las bases fisiológicas y tecnológicas de la oxigenoterapia, sus indicaciones, contraindicaciones, efectos secundarios y métodos de administración.
- i) Explicar las bases fisiológicas y terapéuticas de las diferentes formas de insuficiencia respiratoria aguda y crónica, reanimación cardio pulmonar, aplicación de soporte ventilatorio, técnicas de terapia respiratoria, entrenamiento muscular y rehabilitación.
- j) Explicar las bases fisiológicas y terapéuticas de las enfermedades restrictivas, obstructivas, neuromusculares, inmunológicas, congénitas, infecciosas, neoplásicas y cardíacas que afectan el aparato respiratorio del niño
- k) Explicar indicaciones, contraindicaciones, rendimiento y aspectos técnicos de los procedimientos que se realizan en enfermedades respiratorias (intubación endotraqueal uso de máscara laríngea, traqueostomía, punción pleural, broncoscopia rígida, drenaje pleural, biopsia pulmonar, biopsia endobronquial, toracoscopia, lobectomía, neumonectomía, plastía laríngea, cirugía de parrilla costal y fijación de columna vertebral)
- l) Describir en forma jerarquizada y actualizada el tratamiento de las enfermedades respiratorias agudas y crónicas, congénitas y adquiridas, sean de alta o baja prevalencia acorde a la severidad de cada una (temario de referencia).
- m) Ejecutar un protocolo de investigación, aplicando conocimientos de análisis de literatura, planteamiento de hipótesis, recolección y análisis de datos, discusión de resultados y conclusiones aplicando correctamente el método científico y los principios de bioética.
- n) Desarrollar pensamiento crítico y reflexivo en situaciones clínicas que permitan generación de nuevo conocimiento.
- o) Desarrollar principios generales de lectura crítica (pauta GRADE) y auto formación continua en la especialidad usando las fuentes de información disponibles actualmente.

- p) Explicar conceptos de aerosol terapia, técnica inhalatoria y aspectos técnicos de administración apropiada de medicamentos por esta vía
- q) Explicar y realizar prescripción de medicamentos de acuerdo a la evidencia medica actualizada y las guías aceptadas por la especialidad
- r) Valorar la respuesta terapéutica en forma periódica de acuerdo a la enfermedad y jerarquizar esta información para la aplicación clínica diaria.
- s) Describir principios farmacológicos de los medicamentos más utilizados en enfermedades respiratorias (broncodilatadores, corticoesteroides locales y sistémicos, diuréticos, antiinflamatorios, antimicrobianos, antitusivos, anticuerpos monoclonales, entre otros).
- t) Interpretar exámenes radiológicos relacionados a las enfermedades respiratorias y describir su rendimiento, aspectos técnicos, valores de referencia y limitaciones clínicas.
- u) Aplicar los principios de Ética Clínica en su práctica diaria, y atender a su paciente en forma integral, como un todo bio-psico-social.
- v) Ejercer docencia formal e informal de alumnos de medicina y carreras relacionadas, de pregrado y postgrado.
- w) Adquirir conocimientos de disciplinas afines como Inmunología, Cuidados intensivos, Otorrinolaringología, Infectología y Radiología.

Comentario: El programa capacita al alumno y lo estimula a seguir una carrera académica. Durante el desarrollo del programa el médico en entrenamiento deberá adquirir los conocimientos teóricos, clínicos y de laboratorio que le permitan desarrollarse con alto grado de autonomía en la toma de decisiones clínicas al final del período de estudio. La práctica clínica se llevará a cabo a través de la actividad asistencial supervisada, de la participación en procedimientos de laboratorio invasivos y no invasivos, y mediante una activa participación en las reuniones clínicas y bibliográficos que se desarrollan periódicamente.

IV. CONTENIDOS

1.- FISILOGIA

1.1.- Ventilación:

- Ventilación alveolar y espacio muerto.
- Composición del gas alveolar.
- Ventilación alveolar uniforme.
- Causas y efectos de la ventilación no uniforme.

1.2.- Perfusion:

- Relación entre presión y flujo vascular pulmonar.
- Distribución del flujo sanguíneo.
- Causas y efectos de la mala distribución de flujo.

1.3- Mecánica:

- Concepto de fuerzas elásticas.
- Curva presión/volumen del pulmón, pared torácica y sistema respiratorio.
- Relación presión / flujo en la vía aérea.
- Acción de los músculos inspiratorios y espiratorios.

- 1.4.- Regulación de la Respiración:
 - Localización de quimiorreceptores, respuesta.
 - Efectos de la hipoxia, hipercapnia, ácido - base, alcalosis.
 - Recién nacido v/s adulto.
 - Sueño vs vigilia.
 - Diagnóstico del control ventilatorio.
- 1.5.- Difusión:
 - Importancia del intercambio gaseoso.
- 1.6.- Equilibrio Ácido-base y gases arteriales:
 - Significativo de la hipoxia, hipoxemia.
 - Concepto de pO₂, SaO₂, pCO₂.
 - Curva de disociación de la oxi-hemoglobina.
 - Entrega de oxígeno y utilización, mezcla de O₂
 - Transporte de CO₂.
 - Sistema buffer de bicarbonato.
 - Significado de exceso/déficit de gases.

2.- FUNCION PULMONAR

- 2.1.- Espirometría y volúmenes pulmonares
- 2.2.- Gases Arteriales y oximetría de pulso
- 2.3.- Pruebas de Provocación bronquial (ejercicio, Metacolina, aire frío)
- 2.4.- Pruebas de difusión y fatiga muscular
- 2.5.- Laboratorio de sueño (Polisomnografía, Poligrafía)
- 2.6.- Pruebas de función pulmonar en lactantes y recién nacidos

3.- FISIOPATOLOGIA Y TRATAMIENTO

3.1. Anomalías del desarrollo:

i) Broncopulmonar:

- Malformaciones congénitas.
- Secuestro pulmonar.
- Quistes bronquiales.
- Traqueobroncomalacia congénita.
- Atresia bronquial.
- Enfisema labor.

ii) Vascular:

- Pulmón hipoplásico.
- Drenaje venoso anómalo.
- Estenosis de la arteria pulmonar.
- Linfangiectasia pulmonar.
- Malformaciones arteriovenosas.
- Anillos vasculares.

3.2. Enfermedades Infecciosas:

i) Mecanismos de defensa normal.

- ii) Infecciones respiratorias de la vía aérea alta y baja, causados por:
 - bacterias.

- virus.
 - Mycoplasma y bacterias atípicas.
 - hongos.
 - parásitos.
 - protozoos.
 - Mycobacteria tuberculosis y atípicos.
- iii) Infecciones nosocomiales.
Infecciones en el inmunocomprometido.

3.3. Enfermedades alérgicas e inmunológicas:

- asma bronquial.
- rinitis.
- alveolitis alérgica.
- enfermedades respiratorias con trastornos del colágeno.
- enfermedad pulmonar eosinofílica.
- enfermedades granulomatosas.
- síndromes de deficiencia inmunológica.

3.4 Daño pulmonar:

- trauma.
- drogas.
- radiación.
- oxígeno.
- aspiración.

3.5. Enfermedades obstructivas:

- i) vía aérea superior:
- laringitis obstructiva.
 - epiglotitis.
 - hipertrofia adenotonsilar.
- ii) vía aérea inferior:
- asma bronquial.
 - bronquitis.
 - enfisema.
 - enfermedades quísticas/bulosas.
 - bronquiectasias.
 - enfermedad disquinesia ciliar.
 - bronquiolitis.
 - fibrosis quística.
 - displasia broncopulmonar

3.6. Insuficiencia respiratoria aguda y crónica:

- Emergencias de pacientes en UCI.
- Obstrucción vía aérea superior.
- Obstrucción vía aérea inferior.

- Enfermedades parenquimatosas.
 - ARDS.
 - Shock séptico.
 - Edema pulmonar cardiogénico.
 - Falla de bomba.
 - periférica (causas, musculares y esqueléticas).
 - causas centrales, efectos adversos a drogas.
 - Adquirir destreza en el manejo del apoyo ventilatorio en la insuficiencia respiratoria.
 - Conocer las indicaciones, limitaciones y metodología de los ventiladores de presión positiva con sus diferentes modalidades (CPAP, SIMV, BIPAP).
 - Conocer las indicaciones del apoyo ventilatorio no invasivo (presión negativa, CPAP-BIPAP).
- Conocer las indicaciones y manejo del niño dependiente de apoyo ventilatorio en domicilio (traqueostomía, CPAP, ventilación mecánica).

3.7. Enfermedades pulmonares restrictivas:

- pared torácica.
- neuromuscular.
- intersticial, neumonía.

3.8. Pleura:

- neumotórax.
- derrame pleural.
- quilotórax.
- engrosamiento pleural, pleurodesis.

3.9. Mediastino:

- mediastinitis.
- neumomediastino
- masas mediastínicas.

3.10. Hipertensión pulmonar y enfermedad tromboembólica:

- primaria.
- secundaria:
- enfermedad pulmonar, cardíaca, vascular.

3.11. Edema pulmonar:

- aumento presión vascular.
- aumento permeabilidad vascular.

3.12. Apnea y pausas respiratorias:

- apnea central, obstructiva, mixta.
- inmadurez del centro respiratorio.
- relación con RGE – pHmetría.
- respiración periódica.
- interpretación de polisomnogramas.

- estudios de SaO₂ nocturnas.
- indicaciones y manejo de monitor cardiorrespiratorio, y saturación arterial nocturna.

3.13. Patología neonatal respiratoria relevante:

- enfermedad de Membrana Hialina
- taquipnea transitoria neonatal
- síndrome aspirativo meconial
- hipertensión pulmonar persistente y sus complicaciones
- surfactante pulmonar
- displasia broncopulmonar en las primeras semanas de vida
- seguimiento de prematuros con enfermedad pulmonar crónica

3.14. Misceláneos.

Esta guía no puede ser exclusiva; los becados deben planificar su estudio para poder cumplir con los diferentes tópicos que se presentan en una especialidad en constante aumento en el conocimiento.

4.- RADIOLOGÍA TORÁCICA

- 4.1. Interpretación de Radiografías de Tórax, Cuello, Parrilla costal, Senos paranasales, Estudio de esófago-estómago-duodeno y Columna total.
- 4.2. Interpretación de estudios de Video deglución, radioscopia torácica y de ecografía pleural.
- 4.3. Análisis de diferentes medios de contraste e indicaciones específicas en distintos estudios radiológicos del tórax.
- 4.4. Fundamentos de la tomografía axial computada, técnicas, artefactos y rol diagnóstico en patología respiratoria pediátrica. Indicaciones e interpretación de las distintas técnicas además de reconocer las opciones invasivas guiadas por este método.
- 4.5. Fundamento e Indicaciones de otros estudios radiológicos atingentes a la especialidad

5.- OTORRINOLARINGOLOGIA

- 5.1 Reconocimiento clínico de patología ORL frecuente y su tratamiento
- 5.2 Interpretación y aplicación de exámenes rutinarios asociados a la especialidad de ORL.
- 5.3 Fundamentos para el uso de la Naso fibroscopía como procedimiento diagnóstico y terapéutico realizada por el ORL.
- 5.4 Reconocimiento de la patología ORL que requiere derivación para tratamiento médico por especialista o para resolución quirúrgica
- 5.5 Entrenamiento en el manejo de Traqueostomía: indicaciones, complicaciones, medidas de vigilancia y decanulación.

6.- INMUNOLOGÍA

- 6.1 Reconocimiento clínico de enfermedades inmunológicas frecuentes y su tratamiento
- 6.2 Interpretación y aplicación de exámenes rutinarios asociados a la especialidad.
- 6.3 Reconocimiento de la patología inmunológica que requiere derivación
- 6.4 Entrenamiento en la sospecha de enfermedades inmunológicas infrecuentes

7.- CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS

- 7.1 Reconocimiento clínico de enfermedades respiratorias graves
- 7.2 Entrenamiento en maniobras de reanimación y realización del curso PALS
- 7.3 Nociones básicas para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades respiratorias graves
- 7.4 Utilidad de Fibrobroncoscopía en el paciente en UTI
- 7.5 Nociones básicas para aplicar ventilación mecánica (CPAP hasta ECMO)
- 7.6 Entrenamiento en procedimientos de la vía aérea de emergencia

8.- FORMACIÓN EN DOCENCIA

- 8.1 Entrenamiento en principios básicos de docencia formal
- 8.2 Entrenamiento directo con docentes en las buenas prácticas de enseñanza médica

V. DESTREZAS Y HABILIDADES

Durante el programa el alumno deberá

- a) Adquirir destrezas clínicas en el examen físico y diagnóstico diferencial del niño con patología respiratoria.
- b) Ejecutar e interpretar los exámenes de función pulmonar más complejos, que se realizan como parte de protocolos de investigación (test de Metacolina con tcPO₂, pletismografía, pruebas de PIM, PEM, VMV, distensibilidad pulmonar, curva presión volumen pulmonar, presión transdiafragmática, tolerancia a la fatiga de los músculos respiratorios, pruebas de ejercicio con consumo de O₂ y producción CO₂). Algunos de estos exámenes se realizan en conjunto con el laboratorio de Respiratorio de Adultos.
- c) Adquirir entrenamiento en la realización de fibrobroncoscopía. El grado de autonomía en el desarrollo del examen será variable entre cada alumno.
- d) Demostrar capacidad de interpretación de Rx de tórax, tomografía computada, exámenes de medicina nuclear y otros de especialidades afines.
- e) Adquirir entrenamiento en las bases fisiológicas de la ventilación mecánica invasiva y no invasiva, además de familiarizarse con distintos equipos y sus complicaciones frecuentes.
- f) Adquirir entrenamiento para realizar lectura crítica de artículos científicos.

VI. DESARROLLO DEL PROGRAMA

Con el objeto de ofrecer una amplia visión tanto de los problemas clínicos que implican las enfermedades respiratorias, como de las herramientas de laboratorio, diagnóstico y terapéuticos disponibles, el alumno deberá rotar y permanecer durante cierto tiempo establecido por las diferentes unidades. Dependiendo de la importancia que cada uno de éstas tenga en la subespecialidad el tiempo que será asignado. El primer año de beca es 90% clínico y 10% investigación, y el 2º año incluye un 80% de actividades clínicas y un 20% de investigación.

PRIMER AÑO:

Respiratorio pediátrico I. (IA-IB)

1. Introducción al alumno a la evaluación, diagnóstico y tratamiento de los niños con enfermedades respiratorias, tanto a nivel ambulatorio como intrahospitalario, con énfasis en los aspectos de anamnesis, examen físico, diagnóstico y tratamiento.
2. Introducir al alumno en técnicas, diagnósticos de laboratorio de la subespecialidad, con énfasis en espirometría, pruebas de provocación bronquial, estudios de sueño (saturación arterial nocturna y Polisomnografía), medición de volúmenes pulmonares, resistencia de vía aérea y capacidad de difusión.
3. Iniciar la formación en la realización de fibrobroncoscopia, lavado broncoalveolar, uso de la máscara laríngea, toma de biopsia de mucosa bronquial.
4. Participar en la Unidad de Cuidados Intensivos, tener a cargo pacientes de alta complejidad en el área de respiratorio.
5. Iniciar 1-2 proyectos de investigación que serán desarrollados durante la formación del alumno.

Rotaciones: módulos de 4 semanas consecutivas

a. Servicio de Pediatría	3
b. Hospital Josefina Martínez de Ferrari	3
c. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos	1
d. Laboratorio de Función Pulmonar	1
e. Unidad Ambulatoria	1
f. Hospital Sótero del Río	1
g. Infectología (laboratorio)	1
h. Investigación	1
i. Vacaciones	1

Las vacaciones se solicitan de lunes a domingo y contemplan **4 semanas seguidas.**

Durante todo el año, el becado tendrá un policlínico ambulatorio de seguimiento, en la tarde, una vez por semana, independiente de sus rotaciones (en consultas del Laboratorio de Enfermedades Respiratorias en Lira 85, 5° piso). La cancelación de esta actividad sólo será autorizada por el jefe de Programa.

SEGUNDO AÑO:

Respiratorio Pediátrico II. (IIA-IIB)

1. Continuar con el aprendizaje del alumno en la evaluación diagnóstico y tratamiento de los niños con enfermedades respiratorias.
2. Continuar y consolidar el aprendizaje del alumno en técnicas diagnósticos de laboratorio de la subespecialidad, para lograr una mayor autonomía de éste en la realización e interpretación de espirometría, pruebas de provocación bronquial, saturación nocturna y evaluación de pletismografía y volúmenes pulmonares.

3. El alumno deberá ser capaz de realizar fibrobroncoscopia supervisado por un miembro del equipo de Respiratorio.
4. Adquirir y desarrollar conocimientos y habilidades en investigación clínica en el campo de la subespecialidad. Esto deberá verse reflejado en la presentación de trabajos en Congresos de la especialidad en Chile y en el extranjero, y al menos en la publicación de 1 artículo en revistas indexada con comité editorial.

Rotaciones: módulos de 4 semanas consecutivas

a. Servicio de Pediatría	3
b. Hospital Josefina Martínez de Ferrari	2
c. Investigación	2
d. Unidad de Sueño	1
e. Laboratorio de Función Pulmonar	1
f. Hospital Sótero del Río	1
g. Inmunología	1
h. Electivo	1
i. Vacaciones	1

Las vacaciones se solicitan de lunes a domingo y contemplan **4 semanas seguidas.**

Durante todo el año, el becado tendrá un policlínico ambulatorio de seguimiento, en la tarde, una vez por semana, independiente de sus rotaciones (en las consultas del Laboratorio de Enfermedades Respiratorias en Lira 85, 5° piso). La cancelación de esta actividad sólo será autorizada por el jefe de Programa.

DESCRIPCIÓN DE LAS ROTACIONES:

a) Servicio de Pediatría

Se refiere a la atención de todos los pacientes de la especialidad hospitalizados en el Servicio de Pediatría, Urgencia y Neonatología del Hospital Clínico, incluyendo la realización de las Interconsultas solicitados por los médicos tratantes de las diferentes áreas de hospitalización, incluyendo la Unidad de Cuidados Intensivos.

En las actividades de Servicio, se incluyen todos los aspectos del cuidado del recién nacido, lactantes y niños mayores hospitalizados con enfermedades respiratorias. Se discuten los problemas con los médicos tratantes de sala (supervisor y becados), y se desarrollan planes diagnósticos y/o terapéuticos. A medida que el alumno progresa en su período de entrenamiento, se le da mayor responsabilidad en las decisiones clínicas y terapéuticas de los pacientes, realizando docencia a los alumnos que presentan menor grado de preparación. Durante las actividades del Servicio, los alumnos tendrán la oportunidad de efectuar algunos procedimientos, tales como toracocentesis, instalación de drenaje pleural, manejo de drenajes pleurales, traqueostomía y sistemas de apoyo ventilatorio (sistema Downes, CPAP, BiPAP y ventilación mecánica no inversiva). Junto a esto, en el Servicio de Pediatría se realizan los estudios de fibrobroncoscopia, en que el alumno va a participar, adquiriendo destreza en el procedimiento y en el manejo posterior. Además de las discusiones que se presentan durante la visita clínica, se efectúan sesiones didácticas más formales, a través de los cuales el alumno

desarrollará temas para su presentación breve, generalmente con respecto a pacientes hospitalizados por el Servicio. El esquema de reuniones actualmente en curso, incluye lo siguiente:

- Reunión clínica-radiológica.
- Reunión bibliográfica
- Reunión de casos clínicos difíciles

b) Unidad de Ambulatorio

En esta rotación, el alumno dedicará preferentemente su tiempo a la atención de niños en forma ambulatoria, en las dependencias del Centro San Joaquín y en el Laboratorio de Respiratorio y Consultas Respiratorias. Durante este período, el alumno tomará contacto con otros especialistas, para un trabajo multidisciplinario y recibirá supervisión obligada durante el primer mes de rotación. El esquema de trabajo será realizar atención ambulatoria diaria en compañía de alguno de los miembros del equipo en los Centros previamente descritos. Luego del primer trimestre del programa el alumno realizará un policlínico de seguimiento semanal que se prolongará durante toda su formación. Este seguimiento se realizará en el Laboratorio de Respiratorio y tendrá una lista de 7 pacientes citados. Este seguimiento es obligatorio y **sólo será cancelado bajo autorización del jefe de Programa** cuando será determinante por fuerza mayor.

c) Laboratorio de Función Pulmonar

Esta rotación incluye la realización de espirometría (basal y post broncodilatador), pruebas de provocación bronquial (ejercicio en treadmill, Metacolina con medición de VEF1 y TcPO2 en pre escolares), estudios de saturación arterial; presiones inspiratorias y espiratorias máximas (PIM-PEM); curva flujo volumen y mediciones de PEF. Junto a lo anterior, recientemente se ha introducido la realización de medición de volúmenes pulmonares y resistencia de la vía aérea a través de pletismografía, y la determinación de capacidad de difusión. Al comienzo el alumno deberá aprender a realizar todos los exámenes, y junto con esto recibirá adiestramiento en la interpretación de éstos. El alumno realizará el informe, el cual será revisado por el supervisor correspondiente que cubre en forma permanente el laboratorio.

d) Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos

Durante esta rotación el alumno se expone fundamentalmente al manejo de pacientes críticos, con patología respiratoria grave, que requieren de ventilación mecánica convencional, y otras medidas de soporte, tales como ventilación de alta frecuencia, óxido nítrico, surfactante pulmonar, y en el futuro eventualmente ECMO. En esta rotación el alumno permanecerá durante todo su tiempo en la Unidad, y deberá conocer en detalle a los pacientes que se le asignen por el médico a cargo de la UCI; junto a esto se adscribirá a un turno de residencia con alguno de los médicos staff de UCI Pediátrica. Dentro de los objetivos de esta rotación, el alumno deberá conocer a cabalidad las indicaciones, funcionamiento y tipo de los diferentes ventiladores mecánicos, tanto desde el punto de vista médico, como de terapia ventilatoria.

e) Hospital Sótero del Río

Tiene una duración de 1 mes por año. Se busca complementar un adecuado entrenamiento en enfermedades respiratorias del niño, en su evaluación, estudio y tratamiento, sobretodo en la realidad del Servicio Nacional de Salud. Se enfatiza desarrollar un adecuado criterio de derivación

para el especialista en enfermedades respiratorias tanto en el sistema hospitalario como ambulatorio en sus distintos niveles de atención del SNS. (ver adjunto de Rotación Hospital Sótero del Río)

f) Hospital Josefina Martínez de Ferrari

Tienen una duración de 5 meses totales y busca un adecuado entrenamiento en enfermedades respiratorias crónicas del niño en su evaluación, estudio y tratamiento. Además se enfatiza el desarrollo de un adecuado criterio de derivación para el especialista en enfermedades respiratorias crónicas en el sistema hospitalario, en especial las relacionadas con el programa de ventilación no invasiva en domicilio, con sede en este centro. (Ver adjunto de Rotación Josefina Martínez de Ferrari).

g) Investigación

Durante los dos años del desarrollo del programa, el alumno deberá desarrollar uno o más proyectos de investigación, coordinándose con algunos de los médicos pediatras neumólogos de la Sección. Deberá presentar un proyecto a los fondos concursables de la Facultad y de la Universidad. El alumno deberá presentar un análisis de los resultados y conclusiones, con envío de resumen a los congresos de la especialidad de Chile y/o del extranjero. **Es un requerimiento obligatorio para presentarse a examen final del Postítulo de Enfermedades Respiratorias del Niño el haber enviado el trabajo de su residencia para publicación.**

h) Inmunología

Especialidad afín a Respiratorio, en que hay muchos pacientes que se ven en forma multidisciplinaria, por lo que se considera muy importante realizar una rotación obligatoria que tiene como objetivo conocer en mayor profundidad las patologías más frecuentes que pueden tener un manejo mixto, desde el punto de vista de las subespecialidades.

i) Laboratorio de Infectología

El objetivo es que el becado se interiorice de las técnicas diagnósticas más importantes en la patología respiratoria. Se desarrollará en el Laboratorio de Virología y Biología Molecular del Centro de Investigaciones Médicas y en el Laboratorio de Microbiología del Centro Médico San Joaquín.

j) Unidad de Sueño

Durante este período el alumno participará en la realización e informe de estudios de sueño (polisomnogramas) que se realizan en conjunto con el equipo de neurología pediátrica en el CEMS (Centro Médico del Sueño – U.C.), que recibe pacientes tanto en forma ambulatoria como hospitalizada

OTRAS ACTIVIDADES

k) Turno de Residencia

Durante el primer año del programa el alumno estará asignado a cubrir un turno de residencia en el Hospital Josefina Martínez de Ferrari cada dos semanas. Esta obligación será fijada y supervisada por el equipo del Hospital mencionado. El objetivo de esta rotación es profundizar en el área de tratamiento agudo de las enfermedades crónicas respiratorias, especialmente lo relacionado con el

área de cuidados intermedios de este hospital. (Ver adjunto de Rotación Josefina Martínez de Ferrari). En el día posterior al turno el alumno podrá disponer de la tarde libre luego de haber realizado sus labores obligatorias en la rotación correspondiente, lo que ocurre aproximadamente a las 1400 hrs. Sin embargo, es responsabilidad del alumno procurar que esta tarde no coincida con el policlínica de seguimiento personal que **sólo será cambiado de día** en la semana que esto ocurra. Los alumnos del programa ya sea de primer o segundo año están facultados para realizar turnos de residencia remunerados adicionales en las áreas de la Universidad siempre que esto sea una excepción y no afecte el programa de formación. Para esta situación se elevará una solicitud **con antelación al jefe de Programa que deberá visar todo y cada uno de los turnos.**

1) Reuniones Clínicas de Respiratorio Pediátrico

Durante el período de entrenamiento, el alumno deberá asistir y participar en forma activa en todas las reuniones clínicas, bibliográficas, seminarios de revisión, investigación y de docencia que se realicen en forma rutinaria, de acuerdo al desarrollo del programa indicado. Todas las semanas se realizan estas reuniones, se le exige al alumno una preparación previa a los mismos mediante un estudio personal, lo que será fundamental para su formación y aprendizaje. Los temas de los seminarios abarcan disciplinas básicas y clínicas relacionados con todos los aspectos clínicos y de investigación de la especialidad. Es altamente deseable que el alumno participe en el planteamiento de los problemas como en su descripción y eventual resolución.

Las actividades docentes y clínicas programadas son:

- Seminarios de docencia semanales que se realizan a los internos y becados de pediatría y medicina general del niño que roten por la especialidad. Se realiza todos los días lunes y están a cargo del docente de turno. Esta actividad es obligatoria para los becarios cuyas rotaciones permitan la asistencia.
- Reunión bibliográfica mensual. Al alumno se le asignará una revista de la especialidad y deberá presentar los artículos pertinentes. Esta reunión es de revisión crítica de la literatura y es de carácter obligatorio. Se realiza el primer y quinto viernes del mes.
- Reunión de Fisiología y Fisiopatología. Se lleva a cabo en forma semanal, miércoles 8am, y se revisan, de acuerdo a un calendario establecido, temas específicos atinentes a la especialidad. Esta reunión es de exclusiva responsabilidad del becario y es parte importante de su formación como especialista. Participan todos los docentes del equipo y es obligatoria.
- Reunión-Visita clínica semanal. Se presentan pacientes del hospital o ambulatorio que generan cierta dificultad en su manejo para actualización de temas, controversias, metodología de laboratorio. Esta reunión es de responsabilidad del becario que esté rotando por el servicio de pediatría y se lleva a cabo los días miércoles a las 11am.
- Reunión clínica-radiológica bi-semanal. Se presentan los casos de los pacientes hospitalizados y ambulatorios que presentan algún grado de interés docente, o problema de resolución clínica. Se realiza en conjunto con el equipo de Radiología Pediátrica, y asisten los grupos de los hospitales Sótero del Río y Padre Hurtado. Es de carácter obligatorio y se realiza el segundo y cuarto viernes del mes a las 1300 hrs.
- Reunión de Investigación. Esta se realiza quincenalmente y sirve para discutir avances en los proyectos de investigación y presentación de los mismos a distintos foros de discusión. La programación de las actividades está a cargo de los becarios y es de asistencia obligatoria.

m) Participación en jornadas y Congresos de la Sociedad Chilena de Neumología, Sociedad de Pediatría y de la Sociedad de Enfermedades Respiratorias

Dentro de lo posible se privilegiará la participación del alumno en estas instancias formativas, cuando los temas sean del interés de la formación de un neumólogo pediatra. Así también, si el alumno presenta en congresos de Chile o del extranjero, se intentará apoyarlo económicamente para realizar este objetivo.

n) Cursos de la Universidad

Existe un requerimiento mínimo de cursos que propone la dirección de Postgrado a realizarse durante el período de la especialidad. Estos cursos son responsabilidad de la Escuela de Medicina y son de carácter transversal. Anualmente se dictan dos o tres veces y existe una malla de inscripción con horario determinado. Incluyen cursos de Bioestadística, Bioética, Lectura crítica, Docencia y otros de formación general. **Es responsabilidad del alumno la inscripción, asistencia y aprobación de estos cursos obligatorios para poder completar su formación.**

VII. PROYECTO DE CURRÍCULUM

Las etapas previamente descritas, pueden ser sintetizadas para los registros de actividades académicas y su evaluación, en la forma siguiente:

MRP1000	Respiratorio Pediátrico IA	= 35 créditos
MRP1010	Respiratorio Pediátrico IB	= 35 créditos
MRP1020	Respiratorio Pediátrico IIA	= 35 créditos.
MRP1030	Respiratorio Pediátrico IIB	= 35 créditos.

VIII. TÉCNICAS DE ENSEÑANZA

Primordialmente consiste en el trabajo clínico y ejecución de procedimientos técnicos de diagnóstico y tratamiento, bajo supervisión docente, con los pacientes ambulatorios que consulten en el Policlínico y con aquellos hospitalizados en el servicio de Pediatría o en el Servicio de Intensivo Pediátrico del Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Además del aprendizaje de destrezas y actitudes, supervisados por los docentes especialistas en un programa de complejidad y responsabilidad progresiva, el alumno también se documenta de los fundamentos científicos de los diferentes procesos patológicos y de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos correspondientes. Para ello, el programa contempla la instrucción tutorial, la asistencia y la participación en instancias lectivas obligatorias y reuniones en cada una de las rotaciones que comprende el programa; colaborará y desarrollará trabajos de investigación, durante el programa.

Por último, colaborará en la docencia de pregrado, en la de postítulo con los alumnos de menor antigüedad o bien de otros programas de especialización que interactúan en las rotaciones correspondientes.

Es deseable que el alumno participe en los cursos de la subespecialidad, o de especialidades relacionados, de acuerdo con el jefe del programa. Así mismo el alumno podrá participar en

cursos de formación general que se imparten en la Universidad como bioética, bioestadística y otros, que sean compatibles con el desarrollo del programa.

IX. EVALUACIÓN

Al término de cada rotación el alumno será evaluado por el docente responsable, de acuerdo a pauta escrita preestablecida de Postgrado cuya nota oscila de 1 a 7. Esta evaluación será discutida con el alumno y firmada en común acuerdo. **Es responsabilidad del alumno el mantener al día las evaluaciones de cada rotación.**

Será responsabilidad del Jefe de Programa evaluar en forma anual el rendimiento del alumno en cuanto a la adquisición de conocimientos, disposición hacia los pacientes, adquisición de habilidades y destrezas, y en general cumplimiento de sus obligaciones de acuerdo a las normas establecidas en el reglamento de Programa de Postítulo en Especialidades Médicas de la Escuela de Medicina.

Todas las rotaciones deben ser aprobadas con nota 4. Su reprobación obliga a desarrollar un examen oral que tiene la **facultad de ser reprobatorio**.

Hacia el final del primer año, el alumno será evaluado mediante un examen escrito de Fisiología Respiratoria, que se aprueba con el 70%. Esta nota convertida en escala corriente (1 a 7) se promedia con las rotaciones del segundo semestre (IB).

Hacia el final del segundo año, el alumno será evaluado mediante un examen escrito de Clínica Respiratoria, reprobatorio y prerrequisito para examen final oral.

Y durante el último mes de residencia se realizará un examen final oral, por una comisión de académicos propuesta por el Jefe de programa a la Dirección de Postgrado.

Las situaciones de renuncia, suspensión o término disciplinario del programa se ajustarán a lo contenido en los artículos 22 al 27 del Reglamento del Alumno Regular de Postítulo de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

X. FINANCIAMIENTO

El financiamiento proviene de la institución que patrocina al alumno. Esta puede ser la propia Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile que dispone para este fin de un Fondo de Becas, cuyos recursos provienen en parte de la Escuela de Medicina y en parte de otras empresas o instituciones como Laboratorios Farmacéuticos o Isapres. También hay programas financiados por instituciones nacionales, como el Ministerio de Salud, las Fuerzas Armadas, Mutual de Seguridad, y también instituciones extranjeras.

XI. RECURSOS ACADÉMICOS Y DOCENTES

Recursos docentes

Académicos de la Unidad de Enfermedades Respiratorias

- 1) Dr. Pablo Bertrand Navarrete**
Jefe de Programa/Jefe de Unidad
Profesor Asociado de Pediatría (44 horas).
Médico Cirujano: Pontificia Universidad Católica de Chile.
Postítulo Pediatría: Pontificia Universidad Católica de Chile.
Postítulo Respiratorio Pediátrico: University of Miami, USA.
Área de interés/investigación:
ASMA, ECMO
VRS y ASMA – Inflamación de la vía aérea
- 2) Dra. Solange Caussade Larraín**
Jefe Laboratorio de Respiratorio
Profesor Asistente Adjunto de Pediatría (33 horas).
Médico Cirujano: Universidad de Chile.
Postítulo Pediatría: Universidad de Chile.
Estadía de Perfeccionamiento en Respiratorio Pediátrico:
Pontificia Universidad Católica de Chile
Área de interés/investigación:
Patología ambulatoria – SBO-IRA.
Función Pulmonar
- 3) Dr. Pablo Brockmann Veloso**
Profesor Asistente de Pediatría (44 horas).
Médico Cirujano: Universidad Católica de Chile.
Postítulo Pediatría: Pontificia Universidad Católica de Chile.
Postítulo Respiratorio Pediátrico: Universidad Católica de Chile
Postítulo Enfermedades del Sueño: Universidad de Tubigen, Alemania.
Área de interés/investigación:
Enfermedades del Sueño
Obesidad y Apnea obstructiva del Sueño
- 4) Dr. Ignacio Sánchez Díaz**
Rector de Universidad Católica de Chile
Profesor Titular de Pediatría (44 horas).
Médico Cirujano: Pontificia Universidad Católica de Chile.
Postítulo Pediatría (Residencia): Pontificia Universidad Católica de Chile.
Postítulo Respiratorio Pediátrico: University of Manitoba, Canada.
Área de interés/investigación:
Ruidos respiratorios, Fibrosis Quística.
Bronquiolitis aguda, Apnea del sueño.

Educación Médica

5) **Dr. José Antonio Castro Rodríguez**

Profesor Asistente de Pediatría/Salud Pública (22/22 horas).

Médico Cirujano: Universidad Cayetano Heredia, Lima Perú.

Postítulo Pediatría: Universidad Cayetano Heredia, Lima Perú.

Postítulo Respiratorio Pediátrico: Universidad de Chile y University of Arizona, Tucson. US.

Área de interés/investigación:

Asma: epidemiología, tratamiento, prevención y epigenética.. Snd. Bronquial Obstructivo del Lactante.

Bronquiolitis obliterante postinfecciosa.

6) **Dra. María Ester Pizarro**

Instructor Asociado de Pediatría (44 horas).

Médico Cirujano: Pontificia Universidad Católica de Chile.

Postítulo Pediatría: Pontificia Universidad Católica de Chile.

Postítulo Respiratorio Pediátrico: Pontificia Universidad Católica de Chile.

Área de interés/investigación:

Ventilación mecánica en Enfermedades Neuromusculares

Fibrosis Quística

7) **Dra. Bernardita Chateau Infante**

Instructor Asociado de Pediatría (33 horas).

Médico Cirujano: Universidad de Chile.

Postítulo Pediatría: Pontificia Universidad Católica de Chile.

Postítulo Respiratorio Pediátrico: Pontificia Universidad Católica de Chile.

Área de interés/investigación:

Ventilación mecánica en Enfermedades Neuromusculares

Fibrobroncoscopía Flexible.

Académicos de la División de Pediatría

1) **Dr. Andrés Castillo Molina**

Profesor Asistente de Pediatría (44 horas).

Jefe de Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico.

Médico Cirujano: Universidad de Chile.

Postítulo Pediatría: Universidad Católica de Chile

Postítulo Cuidado Intensivo Pediátrico: Universidad Católica de Chile.

Área de interés/investigación:

Función Pulmonar invasiva. Oxido Nítrico en Insuficiencia Respiratoria.

Ventilación no invasiva en Asma, Bronquiolitis.

2) **Dr. José Luis Tapia Illanes**

Profesor Titular de Pediatría (33 horas).

Neonatología.

Médico Cirujano: Pontificia Universidad Católica de Chile.

Postítulo Pediatría (Residencia): Pontificia Universidad Católica de Chile.

Postítulo Neonatología: University of Miami, USA.

Área de interés/investigación:

Surfactante pulmonar – DBP.

- 3) **Dr. Cristian García Bruce:**
Profesor Adscrito de Pediatría (44 horas).
Profesor Titular de Radiología.
Médico Cirujano: Pontificia Universidad Católica de Chile.
Postítulo Radiología (Residencia): Pontificia Universidad Católica de Chile.
Postítulo Radiología Pediátrica: Yale University, USA.
- 4) **Dr. Eduardo Talesnik Guendelman:**
Profesor Asistente de Pediatría (33 horas).
Inmunología – Alergia.
Médico Cirujano: Pontificia Universidad Católica de Chile.
Postítulo de Pediatría: Pontificia Universidad Católica de Chile
Postítulo Inmunología: Pontificia Universidad Católica de Chile.
University of Alabama at Birmingham.
- 5) **Dra. Marcela Ferrés Garrido:**
Profesor Asistente de Pediatría (44 horas)
Infectología.
Médico-Cirujano: Universidad de Chile
Postítulo de Pediatría: Pontificia Universidad Católica de Chile
Postítulo de Infectología: Yale University, USA
Master en Epidemiología y Salud Pública: Yale University, USA.
- 6) **Dra. Mireya Méndez**
Instructor Asociado de Pediatría (22 horas)
Neumología Pediátrica. Director del Hospital Josefina Martínez de Ferrari.
Médico-Cirujano: Universidad de Chile
Postítulo de Pediatría:
Estadía de Perfeccionamiento Enfermedades Respiratorias del niño
Universidad Católica de Chile
- 7) **Dra. Alejandra Zamorano**
Instructor Asociado de Pediatría (22 horas)
Neumología Pediátrica. Hospital Sótero del Río
Médico-Cirujano: Universidad de Chile
Postítulo de Pediatría: Pontificia Universidad Católica de Chile
Estadía de Perfeccionamiento Enfermedades Respiratorias del niño
Universidad Católica de Chile

- 8) **Dra. Claudia Astudillo**
Instructor Asociado de Pediatría (22 horas)
Neumología Pediátrica. Medico BP del Hospital Josefina Martínez de Ferrari.
Médico-Cirujano: Universidad de Chile
Postítulo de Pediatría: Universidad de Chile
Postítulo Respiratorio Pediátrico: Universidad de Chile.
- 9) **Dra. Ida Concha Murray**
Instructor Asociado de Pediatría (22 horas)
Neumología Pediátrica. Medico BP del Hospital Josefina Martínez de Ferrari.
Médico-Cirujano: Universidad Austral
Postítulo de Pediatría: Pontificia Universidad Católica de Chile
Postítulo Respiratorio Pediátrico: Universidad de Chile.

Académicos de otras divisiones de la Escuela de Medicina.

- 1) **Dr. Sergio González B.** Profesor Titular (44 horas). Anatomía Patológica
- 2) **Dr. Gonzalo Valdivia.** Profesor Titular (44 horas). Salud Publica

Colaboradores

- Enfermera Laboratorio Respiratorio:- Sra. Anita Moya Isamitt
- Técnico en Enfermería Nivel Superior: Laura Fierro
- Terapistas Ventilatorios:- Sr. Juan Eduardo Romero, Rodrigo Adasme

Campos clínicos del programa

1. Dependencias del Hospital Clínico Universidad Católica de Chile
 - a. Unidades de Hospitalización
 - i. Servicio de Pediatría
 - ii. Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico
 - iii. Unidad de Neonatología
 - iv. Unidad de Oncología, Urgencia Pediátrica y Cirugía
 - b. Laboratorios
 - i. Respiratorio Pediátrico
 - ii. Respiratorio Adultos
 - c. Unidades de atención ambulatoria
 - i. Respiratorio Pediátrico CML85
 - ii. CMSJ
2. Hospital Josefina Martínez de Ferrari
3. Servicio de Pediatría y CDT del Hospital Dr. Sótero del Río.

Actividad Clínica actual

- Consultas ambulatorias: 3.600 anuales.

- Interconsultas intrahospitalarias:	400 anuales.
- Cirugía torácica:	24 anuales.
- Pruebas de función pulmonar:	2.200 anuales.
- Fibrobronoscopías:	100 anuales.
- Polisomnografías:	150 anuales.

Acceso a recursos de apoyo a la docencia

El alumno tendrá acceso a la biblioteca de la Facultad de Medicina para sus revisiones bibliográficas. Así mismo tendrá acceso a computadores de Respiratorio Pediátrico, Internet para complementar sus búsquedas bibliográficas, y podrá disponer de correo electrónico.

XII. ADMINISTRACIÓN DOCENTE

El encargado del Programa es un profesor nombrado de acuerdo a los estatutos de la Facultad de Medicina. Además, cada período de rotación tendrá un tutor asignado por el Jefe de Programa.

XIII. RESPONSABILIDADES GENERALES DEL RESIDENTE

Dar un excelente cuidado clínico a los pacientes hospitalizados, ambulatorio y a sus familias. Incluir una efectiva comunicación con el médico que refiere al paciente, evolución de los pacientes en su ficha clínica, e informe de los exámenes de laboratorio que le sean practicados.

Participación activa en las actividades de laboratorio para lo cual se espera un alto grado de conocimiento y estudio.

- 1) Asistir a todas las reuniones clínicas, bibliográficas y de laboratorio.
- 2) Planificar y conducir 1-2 proyectos de investigación en estrecha relación con los tutores del grupo de Respiratorio Pediátrico o con los docentes adscritos al Programa.
- 3) Dedicación exclusiva al programa de subespecialización. Sólo podrá realizar actividad remunerada adicional dentro de las áreas clínicas del programa, previa autorización del Jefe de Programa. Los turnos serán determinados por el Jefe de Programa.
Las actividades que se esperan del residente incluyen demostrar interés en los niños, apreciar los problemas que se producen en la familia con la presencia de enfermedad. Se requiere de capacidad para establecer y mantener adecuadas relaciones interpersonales con otros miembros del equipo de salud, incluidos enfermeros, kinesiólogos, tecnólogos, auxiliares, etc.

Aceptar la responsabilidad de la educación continua durante el período de formación, lo que se mantendrá en el ejercicio profesional futuro.

SANTIAGO, septiembre 2013