Hospital Británico

Servicio de Neumonología

Programa de la Residencia en Neumonología

INDICE

1. Presentación	Pág. 3
2. Fundamentación	Pág. 5
3. Perfil del Egresado	Pág. 7
4. Cronograma de Rotaciones	Pág. 7
5. Objetivos por año	Pág. 8
6. Actividad educativa de la Residencia	Pág. 10
7. Actividad asistencial de la Residencia	Pág. 16
8. Recursos	Pág. 17
9. Metodología de evaluación	Pág. 18

1. Presentación

1.1 Autoridades

Director: Dr. Alejandro Salvado

Coordinador Docente: Dr. Martín Bosio

Médicos del Servicio:
Dr. Eduardo Borsini
Dr. Artemio García
Dr. Renzo Villagomez
Dra. Lorena Maldonado
Dra. Tamara Decima
Dr. Fernando Di Tullio
Dr. Jerónimo Campos
Dra. Josefina Pascua
Dr. Pablo Oyhamburu
Dra. Marcella Perri

1.2 Tipo de Programa:
Residencia posbásica

1.3 Requisitos:
- Título de médico expedido por Universidad Nacional, pública o privada debidamente acreditada.
- Antecedentes de residencia previa completa en Clínica Médica o Terapia Intensiva
- Antecedentes curriculares de pre y postgrado
- Entrevista personal
- Adjudicar por concurso el cargo de Residente
- Cumplir los requisitos documentales del Departamento de Recursos Humanos
- Aprobar evaluación del examen psicofísico

1.4 Vacantes:
1 anual

1.5 Duración:
3 años más jefatura de residentes opcional

1.6 Características del Servicio y la Residencia

El proyecto educativo de nuestra Residencia sigue los lineamientos básicos enunciados por el Comité de Docencia e Investigación

Con la finalización de la residencia se expide el certificado de especialista en Neumonología otorgado por la Universidad de Buenos Aires.

Nuestra residencia cumple con los contenidos educacionales de la carrera de Médico Especialista Universitario en Neumonología de la UBA.

El ordenamiento del Servicio de Neumonología responde a criterios jerárquicos, participativos y profesionales. Las responsabilidades de las decisiones médicas de toda índole se distribuyen en función de ese ordenamiento y en conformidad con los supuestos del profesionalismo médico

La totalidad de médicos que conforman el Staff tienen incluido dentro de sus actividades la tarea docente, la cual es un objetivo primario del servicio y está vinculado al trabajo diario.

Todos los programas docentes de la Residencia están integrados al funcionamiento del Servicio. En esta estructura jerárquica los residentes reportan de manera inmediata al médico de planta. La supervisión asistencial inmediata, está a cargo de los médicos del Staff

La dedicación del trabajo de la residencia es de tiempo completo. Exige cumplimiento de actividades asistenciales y académicas impuestas por el Servicio de Neumonología y el Comité de Docencia e Investigación. Se tienen 3 semanas de vacaciones en verano y una en invierno.

Porcentaje de Distribución de actividades que realiza el Residente:
a. Asistencial (40%)
b. Teóricas (20%)
c. Administrativa (10%)
d. Investigación (20%)
e. Actividad quirúrgica (10%)

Antigüedad de la Residencia y número de egresados: 14 residentes. Fecha de inicio 2010.

Última actualización: 2026

2. Fundamentación

Desde la Dirección de la residencia del Hospital consideramos a la especialidad Neumología como la más clínica de las especialidades, motivo por lo cual nos parece fundamental una experiencia mínima de formación de 3 años para afrontar y asimilar la enorme cantidad de conocimientos que aporta la especialidad.

La creación de departamentos especializados dentro de la carrera- consultorios especializados de enfermedad intersticial, sueño, hipertensión pulmonar para dar algunos ejemplos-, muestran la gran diversidad de patología asociada a otras especialidades (cardiología, neurología, reumatología) que fundamenta los expresado anteriormente .

Se incorporan durante la residencia conocimientos básicos y de avanzada para que el futuro especialista pueda ejercer su práctica no solamente en hospitales de alta complejidad sino también en cualquier lugar del territorio nacional.
Los contenidos educativos hacen hincapié en el costo efectividad de los estudios y procedimientos, basando el modelo no solamente diseñado para la alta complejidad sino para adaptarse a la salud pública.

2.1 Objetivos Primarios de la Residencia

Formar médicos en los diferentes componentes del desempeño (conocimiento, habilidades manuales y cognitivas)

Enfatizar y trabajar una buena relación médico paciente, médico-médico y médico-Institución

Favorecer el desarrollo del estilo personal dentro de las pautas del profesionalismo médico

Desarrollo de un conocimiento continuo en el área asistencial (Internación, ambulatorio, guardia e internación domiciliaria) y académica

Formación de criterio clínico en los distintos escenarios clínicos (paciente agudo, crónico, etc.)

Incorporar criterios de gestión y auditoria administrativa en la práctica medica

Adquirir una sólida formación en lectura crítica y confección de trabajos

Adquirir herramientas éticas, formales y sólidas para la resolución de dilemas médicos

Desarrollar una actitud crítica y reflexiva en los médicos que permita el abordaje calificado de las problemáticas del proceso salud-enfermedad, sin

descontextualizar al individuo y / o la comunidad del momento histórico por el cual atraviesa

Seleccionar las mejores oportunidades de aprendizaje que el sistema ofrece en las distintas áreas y niveles, favoreciendo la capacidad de los profesionales en formación para utilizar adecuadamente los diferentes dispositivos y recursos que el sistema de salud dispone

2.2 Objetivos Secundarios de la Residencia

Realizar un análisis crítico de la organización sanitaria del país y de los posibles cambios o soluciones en su área de competencia.

Analizar el proceso salud-enfermedad dentro del contexto socioeconómico-cultural del paciente.

Realizar una historia clínica y un examen físico sistematizado que le permitan la evaluación integral del paciente.

Realizar un adecuado razonamiento diagnóstico en base a fundamentos fisiopatológicos.

Diseñar un plan de estudios, seleccionar con criterio los exámenes complementarios e interpretar los resultados.

Realizar el tratamiento integral de las distintas patologías.

Analizar en forma continua la evolución de los pacientes.

Evaluar a los pacientes en estado crítico.

Resolver las situaciones habituales de emergencia.

Actuar como interconsultor en la resolución de problemas relacionados con otras especialidades.

Aplicar estrategias de prevención en su labor diaria.

Seleccionar, analizar y evaluar la información bibliográfica.

Desarrollar trabajos de investigación clínica.

Programar actividades docentes y promover la educación continua.

Aplicar valores éticos y humanitarios en el desarrollo de la actividad profesional.

3. Perfil del Egresado

- **Como experto clínico:** El egresado podrá desempeñarse como médico especializado en la atención de las enfermedades respiratorias prevalentes y el reconocimiento de las enfermedades huérfanas para su rápido diagnóstico. Ejemplo: Asma, EPOC, apnea de sueño como prevalentes y, HT pulmonar y fibrosis pulmonar como enfermedades de menor prevalencia.
- **Como comunicador:** El egresado habrá incorporado estrategias comunicacionales para facilitar el vínculo en el binomio médico-paciente, así como compartir el plan de cuidado del mismo con la familia, y con sus colegas.
- **Como gestor/administrador:** El egresado estará capacitado para ejecutar sus tareas de forma efectiva, analizando la información médica de manera crítica, aplicando evidencia científica disponible en la atención del paciente, y asignando apropiadamente los recursos del sistema.
- **Como promotor de la salud:** El egresado sabrá usar sus conocimientos para el bienestar de sus pacientes y la comunidad, por medio de actividades de promoción y prevención de la salud.
- **Como aprendiz autónomo:** El egresado reconocerá la necesidad continua del aprendizaje continuo, lo cual redundará en una mejora de su calidad profesional, permitiendo generar permanentemente nuevos conocimientos y prácticas médicas.
- **Como colaborador:** El egresado habrá aprendido a participar de manera efectiva en el conjunto del equipo de salud, en beneficio del cuidado del paciente, con capacidad de trabajo en equipo y colaborativo en la resolución de conflictos.
- **Como profesional:** El egresado reconocerá su función dentro del equipo de salud, donde demostrará un comportamiento ético, responsable y de compromiso en su rol social, adaptándose a las condiciones pactadas sobre el ejercicio profesional, en actitud continua de reflexión sobre la práctica.

4. Cronograma de rotaciones

Rotaciones internas y externas.
Las mismas se realizarán en el segundo y tercer año de residencia. La rotación en el exterior solo podrá ser posible en el último año.
El programa de actividades de los mismos será el siguiente:

<u>Rotaciones Obligatorias:</u>
Neumotisiología (Hospital Muñiz)
Consultorio Especializado de Enfermedades Ocupacionales (Hospital Muñiz)
Consultorio Especializado de Enfermedades Obstructivas

Consultorio Especializado de Enfermedades Intersticiales
Consultorio Especializado de Circulación Pulmonar
Consultorio Especializado de Tabaquismo y Screening de Cáncer de Pulmón
Endoscopia Respiratoria
Diagnóstico por Imágenes
Laboratorio Pulmonar
Rehabilitación Pulmonar
Sueño y Ventilación

Rotaciones Optativas
Infectología
Trasplante Pulmonar
Oncología
Cirugía Torácica

Exterior: Servicio a elegir

5. Objetivos por año de residencia

Primer año:

Al concluir el primer año el residente estará capacitado para:

Confeccionar historia clínica completa que cumpla las normas del hospital.
Realizar un correcto examen físico del paciente.
Reconocer los signos con los que se manifiestan las patologías más frecuentes.
Conocer e indicar las conductas terapéuticas clínicas más apropiadas.
Conocer e indicar estrategias preventivas referidas a las patologías prevalentes.
Conocer y aplicar criterios de derivación e internación.
Realizar punciones arteriales percutáneas para tomas de muestras.
Asistirá a los staff y residentes de años superiores mientras se realicen procedimientos invasivos: FBC, Punción pleural o Biopsia Pleural.

Segundo año:

Al concluir el segundo año de formación el residente estará capacitado para:

Sostener una correcta relación médico-paciente y con el conjunto de los integrantes del equipo de salud, conforme a los preceptos que enmarcan la ética profesional.
Asistir a pacientes con patología Agudo y crónica (Asma, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Neumotórax, Hemoptisis, Infecciones pulmonares tuberculosas y no tuberculosas, Neumonías extrahospitalarias e intrahospitalarias, etc.).
-Conocer y aplicar indicaciones y resultados de Consensos Nacionales e Internacionales de enfermedades respiratorias.

Resolver las patologías agudas en Guardia Externa.
Resolver la patología aguda del consultorio externo de derivación neumonológica.
Indicar e interpretar la TAC y otros métodos de imágenes específicos.
Indicar, realizar e interpretar correctamente la espirometría computada, pletismografía con diversos métodos, test de histamina y metacolina, medición de volúmenes pulmonares y difusión de CO, FeNO, oscilometría, test de ejercicio cardiopulmonar.
Interpretar los distintos disturbios ácidos base.
Indicar y EFECTUAR:
- Resucitación cardiopulmonar (intubación orotraqueal, ventilación con ambú, etc.)
-Punción y biopsia pleural.
-Tomas de muestras para bacteriología y anatomía patológica.
-Interpretar y realizar test de vasorreactividad pulmonar para evaluación de HTP.
-FBC bajo vigilancia de staff entrenado en pacientes de bajo riesgo
-Montaje, programación, lectura e interpretación de estudios de sueño abreviados y titulaciones de CPAP y de BiPAP u otros métodos ventilatorios.

Tercer año:

Al concluir el Tercer año de formación el residente estará capacitado para:

-Realizar algoritmo de diagnóstico y tratamiento de las enfermedades agudas y crónicas.
-Conocer y aplicar indicaciones y resultados de Consensos Nacionales e Internacionales de enfermedades respiratorias.
-Resolver:
-Intersticiopatías (de causa conocida o desconocida)
-Patologías laborales y/o ambientales que desarrollan enfermedades respiratorias.
- Manejo de las estrategias de abandono del tabaquismo.
-Patología pleural.
-Patología del mediastino.
-Interpretar TACAR y estudios tomográficos específicos (estudio de nódulo, volumetría, PET-TC, etc.)
-Resonancia Magnética Nuclear de tórax.
-Angiografía pulmonar.
-Realizar: evaluación pre-operatoria y riesgo quirúrgico respiratorio.
-Efectuar pruebas de ejercicio y determinación de incapacidad.
-Analizar la situación local de la Salud.
-Análisis y procedimientos epidemiológicos. Definición de prioridades.
-Indicar y ejecutar Asistencia Respiratoria Mecánica Invasiva.
-Indicar Asistencia Respiratoria Mecánica No Invasiva (CPAP - BIPAP - PRESION DE SOPORTE; ETC.)

Realizar:
-Broncoscopía: Indicaciones, técnicas: cepillo protegido, toma de muestras varias.
-Broncoscopía de alto riesgo, bajo vigilancia y asistencia por staff entrenado.

-BAL.
-Biopsia Transbronquial,
-Punción Transcarinal.
-Colocación de Stent, otros.
Aplicar Láser en la vía aérea
-Colaborará con el entrenamiento y la capacitación de los residentes de años inferiores.

6. Actividad educativa de la Residencia

Contenidos teóricos:

PROGRAMA DE LA RESIDENCIA DE NEUMONOLOGÍA
Módulo: Patologías Respiratorias
Fisiopatología Respiratoria
Insuficiencia Respiratoria
Tos
Disnea
Hemoptisis
TBC
Neumonías
Enfermedades intersticiales
Patología pulmonar obstructiva
Asma
TEP
Enfermedades Tumorales
Nódulo solitario de pulmón
Enfermedades de la pleura
Perioperatorio de cirugía de tórax
Radiología Torácica
Supresión del tabaco
Factores ambientales y laborales

BLOQUE: FORMACION ACADEMICA, TEORICO PRACTICA EN NEUMONOLOGÍA.
Módulo: Introducción a la fisiología respiratoria
Introducción a la fisiología respiratoria. Ambiente respiratorio. Gases en la vía respiratoria.
Función Ventilatoria de los pulmones.
Evaluación del paciente con disfunción respiratoria.
Evaluación de laboratorio de la función ventilatoria.
Control nervioso central y control reflejo de la respiración.
Función Respiratoria de los pulmones.
Valoración de los componentes individuales del sistema de intercambio de gases.
Ventilación y Perfusión. Relación V/Q.
Fisiología de la circulación pulmonar.

Transporte de O2 a los tejidos. Transporte de CO2 de los tejidos.
Fisiología del equilibrio ácido-base. Fisiopatología. Mecanismos de compensación. Límites. Trastornos respiratorios: acidosis y alcalosis. Trastornos metabólicos: acidosis y alcalosis. Trastornos mixtos. Lectura de nomogramas.

Módulo: Anatomía radiológica y elementos de radiología
Anatomía del pulmón: Segmentación broncopulmonar. Variantes.
Anatomía vascular. Anatomía de las cisuras. Anatomía del diafragma y mediastino. Correlación radiológica.
La radiología de tórax normal. Variantes. Frente, perfil y oblicuas.
Radiologías en inspiración y espiración. Decúbitos laterales.
Lesiones elementales:
Aumento de la densidad radiológica. Lesiones de hiperclaridad. Pleura.
Pérdida de volumen. Atelectasias. Otros métodos de diagnóstico por imágenes.
Broncografía, angiografía, ecografía, tomografía lineal y computada.

Módulo: Infecciones pulmonares no tuberculosas
Mecanismos defensivos del pulmón normal ante las infecciones bacterianas, vírales, etc.
Infecciones bacterianas. Neumonías intrahospitalarias. Neumonías extrahospitalarias. Neumonías por aspiración.
Métodos de diagnóstico: esputo, punción transtraqueal, punción del bloque.
Tratamiento.
Infecciones por Micoplasma, rickettsias, virus.
Tratamiento.
Infecciones pulmonares en el huésped inmunocomprometido:
Aplasia medular, transplantes de órganos, inmunosupresores.
Enfoque diagnóstico y tratamiento.
Profilaxis de las infecciones pulmonares en el inmunocomprometido.
Diagnóstico diferencial con otras causas de infiltrado pulmonar en el huesped inmunocomprometido.
Farmacología de los antibióticos.
Micosis broncopulmonares: hongos patógenos, hongos oportunistas.
Enfoque del diagnóstico en micología.

Módulo: Tuberculosis
-Microbiología. Patogenia. Inmunología. Conceptos de hipersensibilidad y resistencia. Poblaciones bacterianas.
-TBC pulmonar primaria, extraprimaria y hematógena.
-TBC extrapulmonar.
-Métodos de diagnóstico en Tuberculosis.
-Tratamiento de la Tuberculosis.
-Farmacología de los tuberculosos.
-Quimioprofilaxis
-Epidemiología de la tuberculosis.
-Programas de control.
-Reacción de Mantoux.
-Vacunación BCG.

Módulo: Enfermedades obstructivas
Hipoventilación pulmonar. Apnea del sueño y trastornos asociados.
Bronquitis crónica. Enfisema. Descompensación aguda del EPOC.
Asma. Fisiopatología. Clínica. Tratamiento de asma aguda Tratamiento del asma a largo plazo.
Farmacología de los broncodilatadores.
Consecuencias cardiovasculares de las enfermedades obstructivas.
Hipertensión pulmonar. Cor pulmonar.
Principios de manejo y seguimiento. Interrelación con el cardiólogo.

Módulo: Tumores pulmonares
Neoplasias malignas: Clasificación histopatológica. Clasificación radiológica.
Epidemiología. Prevalencia. Papel del tabaquismo y otros contaminantes.
Tumores pulmonares no células pequeñas. Enfoque diagnóstico. Estadificación.
Tratamiento.
Tumores pulmonares benignos. Clasificación. Diagnóstico. Tratamiento.
Nódulo pulmonar solitario. Enfoque diagnóstico.
Tratamiento del dolor en el cancer: tipos de dolor.
Tratamiento convencional, métodos anestésicos y neuroquirúrgicos.
Farmacología de los analgésicos.

Módulo: Patología pleural
Anatomía. Fisiología. Radiología. Ecografía. TAC del espacio pleural.
Patología infecciosa: TBC, empiema. Compromiso pleural en las enfermedades sistémicas:
Enfermedades del tejido conectivo, enfermedades hematológicas, etc.
Tumores pleurales.
Neumotórax. Hemotórax.
Métodos de diagnóstico en las enfermedades pleurales.
Exámen fisicoquímico, citológico y bacteriológico del líquido de punción.
Trasudados. Exudados. Diagnóstico diferencial.
La biopsia pleural: instrumental, técnicas.

Módulo: Alteraciones de la circulación pulmonar
Tromboembolismo pulmonar. Fisiología. Manifestaciones clínicas y de laboratorio. Enfoque diagnóstico. Profilaxis y tratamiento.
Enfoque del paciente con tromboembolismo recidivante.
Hipertensión arterial pulmonar Clasificacion.
Enfermedad pulmonar venooclusiva. HP plexogénica, tromboembólica, asociada a vasculitis. Hipertrofia medial primaria.
Enfoque diagnóstico. Hemodinamia pulmonar.
Evaluación del papel de los vasodilatadores y oxígenoterapia en la Hipertensión pulmonar.

Módulo: Alteraciones del intersticio
Síndrome de infiltrados intersticiales bilaterales.
Reconocimiento clínico, Rx, prueba funcional respiratoria.
Papel de la biopsia pulmonar, centellograma con galio, BAL.
Enfermedades intersticiales de causa conocida.

Infecciosas. Inhalatorias. Polvos inorgánicos: las neumoconiosis. Polvos orgánicos: Neumonitis alérgicas
Drogas. Radiación. Neoplasias Metabólicas. Uremia. Hipercalcemia.
Enfermedades cardiovasculares.
Enfermedades intersticiales idiopáticas.
Sistémicas con compromiso pulmonar.
Sarcoidosis.
Enfermedades del tejido conectívo: LES. AR. PM. DM.
Sjogren. Enfermedad mixta del tejido conectivo. Histiocitosis X.
Enfermedades intersticiales de causa desconocida con compromiso pulmonar.
Misceláneas.

Módulo: Eosinofilias pulmonares
Estructura y función de los eosinófilos. Importancia del eosinófilo en la enfermedad. Efectos beneficiosos y nocivos. Neumopatía con infiltración de eosinófilos.
Aspergilosis broncopulmonar alérgica. Neumonitis eosinofilica crónica.
Reacción a medicamentos. Churg-Strauss. Parasitosis. Síndrome de Loeffler.

Módulo: Enfermedades pulmonares linfocitarias infiltrativas
Neumonía intersticial linfocitaria.
Linfadenopatía inmumoblástica.
Granulomatosis linfomatoidea.
Granulomatosis y angeítis linfocítica benigna.
Neumonía intersticial de células plasmáticas. Seudolinfoma.
Linfoma: Hodgkin. No Hodgkin.
Diagnóstico diferencial. Tratamiento.

Módulo: Vasculitis pulmonares
Vasculitis granulomatosa: Wegener y variantes. Churg-
Strauss. Vasculitis leucocitoclásticas: Vasculitis de hipersensibilidad de las enfermedades del tejido conectivo.
Vasculitis asociadas a aneurismas de la arteria pulmonar: enfermedad de Becet. Síndrome de Juges-Stovin.

Módulo: Síndrome de hemorragia pulmonar
Hemosiderosis pulmonar idiopática. Síndrome de Goodpasture.
Vasculitis asociada a hemorragia. Diagnóstico diferencial. Tratamiento.

Módulo: Patologías de mediastino
Anatomía. Radiología. Tomografía lineal y computada.
Patología tumoral del mediastino.
Enfoque diagnóstico de los tumores mediastinales.
Patología infecciosa del mediastino.
Enfisema mediastinal y subcutáneo.

Módulo: Patología de la pared torácica y diafragma
Anatomía. Funcionamiento coordinado de la pared torácica y diafragma. Radiología.
Semiología: signos de fatiga muscular. Método de medición objetiva.

Insuficiencia respiratoria por alteraciones mecánicas y neuromusculares del tórax.
Traumatismos del tórax. Enfoque del paciente traumatizado.

Módulo: Insuficiencia respiratoria
-Insuficiencia respiratoria. Definición.
-Insuficiencia respiratoria aguda y crónica reagudizada.
-Fisiología del oxígeno desde el aire hasta la célula y del
CO2 de la célula al aire.
-Tipos de insuficiencia respiratoria
-Hipoventilación alveolar pura.
-Hipoxia con hiperventilación.
-Hipoventilación con gradiente A-a aumentado.
-Patología de cada grupo. Interpretación de nomograma.
-Tratamiento. Indicaciones de ventilación mecánica y parámetros de destete.
-Respiradores: tipos y principios de su manejo.
-Complicaciones de la ventilación mecánica (Barotrauma, infección, hemorragia, etc.)
-Prevención. Diagnóstico. Manejo.

Módulo: Prácticas Específicas
-Realización e interpretación de las distintas técnicas de evaluación neumofisiológicas (curvas volumen-tiempo, flujo- volumen, medición de volúmenes y capacidades, test de esfuerzo, test de provocación, consumo de O2, determinación de grado de incapacidad, etc.)
-Toma de muestras: Lavado, cepillado, biopsia bronquial pulmonar transbronquial, lavado bronquiolo-alveolar, otras
-Broncografía.Indicaciones, procedimiento, etc.
-Punción arterial, punción biopsia, pleuroscopía, punción transcricotiroidea, punción pulmonar transparietal, broncoscopía Fibrobronscopía.

BLOQUE: SALUD PÚBLICA
Módulo: Sistema de salud, políticas y estrategias.
El sistema de salud: Caracterización general. Modelos de atención de la salud. Público, seguridad social y privado. Políticas sociales y de salud. Economía y mercado de salud. Atención primaria de la salud.

Módulo: Redes y centros de salud.
Redes y servicios. El hospital público. Centros de atención. Recursos humanos. El equipo de salud: Caracterización y propuestas de trabajo. Capacitación como estrategia de cambio.

Módulo: Planificación local de la salud
Análisis de la situación local de la salud. Análisis y procedimientos epidemiológicos. Evaluación de los principales problemas de salud de la población y del sistema de atención local. Definición de prioridades.
Métodos de programación. Atención de la salud en el primer nivel de atención.

Módulo: Ética teórica y bioética.

-Ética teórica y bioética. Orígenes de la ética dentro de la historia de la filosofía. El nacimiento de la bioética y su estado actual. Comités de ética institucional.
-Relación médico – paciente - familia dentro de los conceptos éticos. Estilos y conceptos actuales.
-Derechos del paciente. Historia. De Nuremberg a la actualidad.
-Consentimiento informado. Fundamentos éticos y aplicación formal
-Toma decisiones terapéuticas. La autonomía en la bioética.
El lugar de la familia. Decidir por otros.
-Confidencialidad y secreto médico.
-La ética en el ejercicio de la vida profesional. Relaciones con pacientes, familias, otros profesionales e instituciones. Algunos códigos deontológicos.

Módulo: Introducción a la metodología científica
Bioestadística aplicada. Estudios de investigación Retrospectivos (o de casos o control), Estudios prospectivos. Ensayos clínicos controlados.
-Concepto de universo. Tamaño de la muestra. Definición de hipótesis (nula y alternativa) Errores de tipo alfa y beta.
Variables de estudio. Cómo seleccionarlas.
-Estadística descriptiva: recolección, clasificación, representación y resumen de datos) Estadística analítica.
-Pruebas de significación. Conceptos. Las más usuales.
Indicaciones y errores en su aplicación. Nivel de significación.
Intervalos de confianza.
-Elección de modelos experimentales de acuerdo con los propósitos de alguna investigación. Aleatoriedad**.**

Módulo: Cursos opcionales
Cada unidad de residencia planificará la concurrencia a cursos ofrecidos por diferentes instituciones reconocidas, teniendo en cuenta la calidad de la oferta educativa, la posibilidad de ampliar la formación en función del perfil profesional, y los intereses del médico residente.

Contenidos trasversales
El residente debe cumplimentar con el esquema de cursos trasversales definido por el Departamento de Docencia, en el cual se designan distintas actividades a realizar, según el año en que se encuentre el residente. La compleción de los cursos es obligatoria para la aprobación del programa de Residencia.

7. Actividad Asistencial de la Residencia

Las actividades estarán interrelacionadas de manera tal que, en los procesos de apropiación y producción, el conocimiento no resulte fragmentado y se fortalezca la relación entre teoría y práctica, durante el período de formación de tres años.

Actividad asistencial teórico-práctica:
La misma se efectivizará de lunes a viernes de 8 a 16 hs. En las salas y consultorios externos de las distintas unidades asistenciales, bajo supervisión y responsabilidad de un médico Staff del servicio de Neumonología o bien el propio Jefe, quienes actuarán como instructores naturales.
Durante este horario, los residentes tendrán a su cargo la atención de pacientes en número a determinar, proporcional a las posibilidades del servicio. El objetivo particular de esta actividad es la afirmación de la relación médico-paciente y el perfeccionamiento de la técnica de conducción de la historia clínica. Será también responsabilidad del residente efectuar los procedimientos diagnósticos que estén a su alcance. El residente participará activamente en todas las reuniones científicas del servicio o sala. En los consultorios externos actuará también supervisado por un médico Staff.

Guardias de fin de semana:
La actividad asistencial se complementará con asistencia de fines de semana durante todo el período de formación de la siguiente manera:
El residente de primer año concurrirá al hospital de 08:00 a 12:00 hs dos fines de semana al mes.
Las novedades, dudas, así como las estrategias diagnósticas y terapéuticas serán discutidas y consensuadas con sus residentes superiores y con el Staff que el servicio deberá nombrar de guardia pasiva para esta finalidad.
Ante cualquier problema médico, social o legal, será un Staff quien deberá evaluar al paciente.
El residente de segundo año deberá concurrir al hospital de 08:00 a 12:00 hs un fin de semana al mes.
El residente de tercer año deberá concurrir al hospital de 08:00 a 12:00 hs un fin de semana al mes.

Actividad académica y teórico-práctica:
De lunes a viernes se desarrollarán clases teóricas, ateneos y discusión de casos clínicos, actualizaciones bibliográficas, preparación para cursos, jornadas y talleres. El objetivo particular es desarrollar el hábito de estudio y la actualización permanente respecto de los avances científicos en el área.
Desde las 15:00 y hasta la salida, los residentes, junto a un Staff (designado para ese fin, de manera rotativa) comentaran las actividades del día, los problemas, dudas, dificultades y comentarios respecto a los pacientes que han sido atendidos, y juntos desarrollaran las estrategias para ser llevadas a cabo durante los siguientes días.

Actividades de investigación:
En forma continua y adecuada a los objetivos de la residencia se promoverán actividades de investigación sobre temas relacionados con la problemática de la unidad donde se desarrolla la actividad de la residencia y con el aval del servicio de docencia e investigación y del comité de ética.
El Instructor, en consenso con los jefes de cada área, podrá orientar respecto de los temas de investigación pertinentes y guiar el proceso a desarrollar por el residente a los efectos de ser presentados en distintas actividades científicas y/o publicadas en los medios científicos que correspondan.
Los Staff podrán también participar a los residentes de los distintos protocolos de estudio activos en el servicio a fin de que la actividad de investigación cubra diferentes aspectos de la especialidad.

8. Recursos

Recursos Docentes	**Cantidad**
Jefe de Residentes	1
Instructor Residentes	
Médicos Staff	12

Recursos Asistenciales	Cantidad
Consultas ambulatorias	10000xaño
Pacientes internados	5000xaño
Urgencias	600xaño

Equipamiento e Infraestructura	
Laboratorio función pulmonar completo	1
Endoscopio rígido	1
Endoscopio flexible	3
Ebus	1
Láser	1
Criobiopsia	1
Polígrafos	30
Polisomnógrafos	10
Equipos de CPAP/Bipap	8
Equipo biopsia con aguja	2
Biblioteca	si
Acceso a base de datos	si

9. Metodología de evaluación

Fundamentos

La evaluación comienza con la identificación de los objetivos de aprendizaje y finaliza con la determinación en qué nivel esos objetivos fueron alcanzados. Es una herramienta fundamental para la mejora continua de los procesos educacionales, asistenciales y permite la implementación de medidas correctoras

Michael Kane definió competencia clínica como el grado en que un individuo puede usar sus conocimientos, habilidades y el criterio asociado a su profesión para llevar adelante eficientemente en diferentes escenarios los problemas de su práctica.

Miller ilustra claramente en su modelo conceptual de competencia clínica que es lo que se debe evaluar y concibe a está como una pirámide: la base corresponde a la información o al conocimiento fáctico, es decir “el saber”; en un nivel superior, a la habilidad de uso del conocimiento en un contexto particular, es decir “el saber cómo”. Esto está directamente vinculado a la resolución de problemas y al razonamiento clínico. En un nivel superior, refleja la habilidad de la persona de actuar apropiadamente en situaciones prácticas, es decir el “mostrar cómo”. El nivel más alto refleja el desempeño actual en la práctica diaria, es decir, el “hacer”. Cuanto más alto en la pirámide se encuentre la habilidad evaluada, más autenticidad o realismo clínico deberá poseer en examen.

Áreas a evaluar

El núcleo del profesionalismo médico es la competencia profesional. La competencia clínica o profesional está integrada por conocimientos, habilidades y actitudes personales que hacen al desempeño médico.

Por lo antedicho, las áreas de evaluación incluyen: actitudes, habilidades materiales y no materiales (cognitivas) y conocimientos.

Instrumentos de evaluación

1. La **observación sistemática (concepto integrador)** del residente por parte del Staff forma parte de la evaluación formativa de los residentes e independientemente de las otras evaluaciones se deberán juntar los miembros del Servicio cada 6 meses para tener una nota de concepto integrador de cada Residente y detectar alguna alteración que no se haya observado en los otros exámenes. Se realiza mediante el instrumento de evaluación de competencias profesionales del Residente, suministrado por el Comité de Docencia.

Esta evaluación es realizada también por cada jefe de los servicios en los cuales se realizan las rotaciones programadas.

2. Los **conocimientos** ya sean de las materias educativas y los exámenes anuales serán evaluados por una prueba de selección múltiple evaluando los objetivos. Será de 5 opciones. Se aprobará con el 60% de respuestas correctas.

3. La **evaluación centrada en el desempeño** exige un instrumento para valorar conductas, adecuación y oportunidad en cada contexto El mismo consta de un instrumento específico (DOPS o Mini-Cex). La evaluación será periódica (2 por año) lo que permitirá un seguimiento longitudinal del proceso educacional

4. Se llevará por cada residente un **registro de procedimientos y habilidades** (algunos ejemplos: colocación de accesos venosos centrales, toracocentesis, paracentesis, punción de partes blandas, punción lumbar, punción arterial, fondo de ojo, colocación de SNG/K108, colocación de sonda vesical, intubación orotraqueal, resucitación cerebro-cardio-pulmonar, descripción de ECG y RxTx) con el objetivo de contabilizar la cantidad de procedimientos realizados y el nivel de seguridad de los mismos de acuerdo a la pirámide de Miller.

Evaluación final
Se debe aprobar la evaluación final de cada año.
Se debe aprobar las materias de la actividad educativa.
Se debe aprobar la evaluación de competencias profesionales y de desempeño en contexto con el instrumento de evaluación suministrado por el Comité de Docencia
Se debe haber asistido y aprobado la cursada de contenidos trasversales propuestos por el Comité de Docencia

Debe haber realizado el 80% de los procedimientos y habilidades propuestas.
Se debe aprobar una monografía final con tema de elección del residente
Se debe escribir un artículo, y si es posible que sea publicado en alguna revista indexada.

De no aprobar alguno de los puntos antedichos, el residente reprobará su año, dicha evaluación podrá ser fiscalizada y eventualmente reevaluada por un comité conformado para tal fin (conformado por el Jefe de Servicio, el Coordinador Docente, el Jefe de Residentes, un miembro del Staff y un miembro del Comité de Docencia e Investigación).