

10 FEB 2015

Abog. SILVA, C. BETTIO  
Sec. Administrativa Consejo Superior

Rector Prof. Dr. P. MAJAGANA  
Presidente Consejo Superior U.N.R.

RESOLUCION C.S. N° 1092/2014

ARTICULO 4°.- Inscribirse, comuníquese y archívese.

presentación a la Autoevaluación interna dispuesta por la Ord. N° 670, acuerdo a lo establecido en las reglamentaciones vigentes. Previo, deberá cumplir con la convocatoria que realice la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de

ARTICULO 3°.- Recomendar se proceda a la presentación de la carrera en la próxima nuevo Plan de Estudios.

de 2014, y que los alumnos de cohortes anteriores podrán optar expresamente por su pase a este ARTICULO 2°.- Establecer que la modificación tendrá vigencia a partir del día 09 de diciembre presente.

ARTICULO 1°.- Aprobar la modificación del Plan de Estudios y el Reglamento de la carrera de Posgrado de "Especialización en Neumonología", que como Anexos I y II forman parte de la

RESUELVE:

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Por ello,

en la sesión del día de la fecha.

CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Asuntos Académicos dictamina al respecto.  
Que el presente expediente es tratado y aprobado por los señores Consejeros Superiores

VISTO que por las presentes actuaciones la Facultad de Ciencias Médicas mediante Resolución C.D. N° 2597/2014 propone la modificación del Plan de Estudios y el Reglamento de la carrera de Posgrado de "Especialización en Neumonología", y

ROSARIO, 09 de diciembre de 2014

EXPRE. N° 4431/0051  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Universidad Nacional de Rosario

FAC. CIENCIAS MEDICAS  
MESA DE ENTRADAS  
ENTRA 4/8/15

UNR



4- DENOMINACIÓN: PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE POSGRADO DE ESPECIALIZACIÓN EN NEUMONOLOGÍA

2- FUNDAMENTACIÓN:

Uno de los requerimientos esenciales para satisfacer las necesidades de salud y protección en la enfermedad de la población consiste en la producción de recursos humanos en cantidad y calidad suficientes y adecuadas teniendo en cuenta las necesidades de la población en forma regional y nacional.

La formación de especialistas debe sustentarse en modelos que prevean un adecuado perfil con formación integral en el área de elección y excelente capacitación teórica y práctica. La perspectiva epidemiológica así como conocimientos fundamentales de ciencias básicas y nociones de economía y organización de los servicios deben ser adecuadamente contemplados en la oferta educativa actual. Ello se considera esencial para poder asumir decisiones individuales, colectivas y apreciar críticamente la tecnología por parte de quienes asumirán responsabilidades asistenciales y administrativas en el área de la salud.

La Universidad, como centro básico de creación de conocimiento y formación de profesores, debe asumir un rol de liderazgo para alcanzar estos objetivos a través de un proceso educativo que debe guiar y planificar al egresado desde la obtención del título de médico hasta su formación como especialista en determinada disciplina. Debe, asimismo, fijar las metas de especialización, elaborar los programas y adaptarlos en forma continuada y dinámica de manera tal que permitan satisfacer las necesidades de la comunidad a la cual sirve.

La infraestructura académica de la Universidad provee el sustento adecuado para este tipo de formación gracias al aporte de materias tan diversas como la bioquímica, bioestadística, bioética, psicología, etc. que se encuentran en su seno, lo cual la hace capaz de dar lugar a una formación integral y cumplir los fines mencionados. También este enfoque multidisciplinario permite incorporar a los programas actuales la capacidad para analizar y resolver los problemas epidemiológicos de la población en el área elegida, valorar adecuadamente la relación costo-efectividad y riesgo-beneficio, proveer conocimientos de biología molecular y, muy particularmente, estimular y desarrollar aspectos humanistas que fortalezcan la relación médico-paciente y médico-sociedad.

En este contexto las Carreras de Especialización de Posgrado pueden y deben ejercer una tarea de educación y orientación que ofrezca canales apropiados de perfeccionamiento que posibiliten la formación del graduado y la resolución de los problemas de salud de la población por su intermedio.

Dentro del marco señalado y en lo que se refiere al campo específico de la Neumonología, la Cátedra de Patología Médica II, la Facultad de Ciencias Médicas y el Servicio de Neumonología ofrecen los medios necesarios para desarrollar un programa de Carrera de Posgrado en esta área en colaboración con otras áreas de la Universidad y del medio ciudadano.

4.2 - Modalidad: Presencial

4.1 - Nivel: Posgrado

### 4- CARACTERÍSTICAS DE LA CARRERA:

En dicho proceso incorpora la formación de alumnos de posgrado que cuenten con formación clínica general y profundicen sus conocimientos en el área de Medicina Respiratoria desarrollando aptitudes, actitudes y habilidades propias de su práctica a la par que mantengan una visión holística del paciente individualmente considerado. Dichos ingresantes deben cumplir un proceso de formación general y especial que les provea de conocimientos epidemiológicos, de estadística y gestión así como una apreciación crítica de la tecnología, necesarios en quienes asumirán responsabilidades asistenciales y administrativas en el área de salud. Todo esta actividad se realiza simultáneamente con el desarrollo de una actividad práctica (asistencial) con responsabilidad creciente debidamente supervisada. Asimismo, se busca promover el interés en la investigación como forma de acercarse a la solución de los cuestionamientos habituales en el mecanismo de producción y tratamiento de las enfermedades respiratorias.

La Carrera de Posgrado de Especialización en Neumología centra su objeto de estudio en el proceso salud-enfermedad en el área de la Medicina Respiratoria comprendiendo la prevención, diagnóstico, curación y rehabilitación de los pacientes afectados por problemas en ese campo.

### 3- OBJETIVOS DE LA CARRERA:

Esta Carrera desempeña su actividad en el Hospital Provincial del Centenario, centro académico y de referencia de la zona, y cuenta con medios adecuados como para llevarla a cabo en colaboración con otros servicios provistos por el Hospital, la Universidad y la cooperación que puede lograrse de otros centros privados de la ciudad. En este contexto desarrolla en la actualidad una continuada y activa tarea asistencial y docente con realización regular de Seminarios, Bibliográficos, Clínicos, Cursos de posgrado y participación en Congresos nacionales e internacionales. Vaiga como antecedente el contar con una residencia médica universitaria desde hace 35 años, la cual ha dado lugar a un importante número de especialistas que en la actualidad ejercen en diferentes sitios de nuestro país y también en el extranjero.

La Cátedra de Patología Médica II cuenta con un plantel docente con adecuados antecedentes para desarrollar el programa de Carrera de Posgrado de Especialización en Neumología habiendo ejercido la docencia universitaria, presentado trabajos de investigación y ejercido una prolongada trayectoria en instituciones científicas que lo habilitan para llevarlo a cabo y adaptarlo a las necesidades sanitarias y sociales del medio. El plantel de la Cátedra se complementa con especialistas en otras disciplinas de la misma Universidad y del medio ciudadano.



**4.4 - Acreditación:** El cumplimiento de los requisitos establecidos en este plan de estudios acreditarán el título de Especialista en Neumología.

#### 4.5 - Perfil del título:

El Especialista en Neumología es un postgraduado con una formación clínica global que le permite la atención de todo el espectro de la patología ambulatoria y de internación de la especialidad y el funcionamiento como consultor de los servicios de medicina interna.

Tiene una formación amplia en medicina respiratoria que le permite cubrir la atención de pacientes con enfermedades agudas en la unidad de cuidados intensivos, enfermedades infecciosas, neuromusculares y otras entidades nosológicas.

Conoce las indicaciones, interpretación y limitaciones de todos los estudios complementarios inherentes al estudio de la patología respiratoria. Ha tenido un adecuado entrenamiento práctico desarrollando habilidades y destrezas en la realización de las prácticas más comunes de la especialidad tales como exámenes funcionales, endoscopia, punción biopsia pleural, asistencia mecánica respiratoria y otros.

Tiene conocimientos generales de las causas ambientales y laborales que producen enfermedades respiratorias, su cuadro clínico y las técnicas de tratamiento y prevención de las mismas.

Conduce la rehabilitación respiratoria y el uso de la tecnología médica domiciliaria.

Tiene conocimientos generales de farmacología que le permiten un manejo racional de la medicación y la incorporación de nuevas drogas siguiendo un patrón correcto de razonabilidad.

Tiene manejo básico de farmacoeconomía, relación costo-beneficio de estudios y tratamientos e impacto en la calidad de vida para adecuar la práctica de la especialidad a las limitaciones impuestas por el marco de referencia sin resignar calidad de atención.

Ha incorporado conocimientos de biología molecular, genética, inmunología y otras ciencias básicas para poder interpretar los avances científicos.

Tiene conocimientos generales de la metodología de investigación general, epidemiología y estadística para poder desarrollar idealmente actividades de investigación o en su defecto poder interpretar de la manera más precisa la información publicada.

Adopta una actitud crítica y flexible que le hace posible el trabajo en equipo y actualizar racionalmente los conocimientos científicos.

Ha desarrollado un comportamiento ético en el desempeño de su profesión y en relación a la especialidad.

#### 4.6 – Requisitos de ingreso:

Se admitirá el ingreso a la Carrera de Especialización en Neumología a quienes cumplan los siguientes requisitos:

a) Poseer el título de grado de Médico o equivalente, debidamente certificado, otorgado por la Universidad Nacional de Rosario u otras Universidades Nacionales, Públicas o Privadas, legalmente reconocidas por el Ministerio de Educación de la Nación.

b) Poseer el título de grado de médico o equivalente, obtenido en Universidades extranjeras, oficialmente reconocidas en su lugar de origen, previa certificación de la unidad académica respectiva, atendiendo a la reglamentación vigente al respecto tanto del Ministerio de Educación como de la Universidad Nacional de Rosario. En el caso de que el español no sea su primera lengua, los aspirantes deberán acreditar el conocimiento de aquel como segunda lengua.

Los aspirantes deberán presentar copia legalizada del título de grado universitario, curriculum vitae con carácter de declaración jurada y documentación probatoria vincuable a sus antecedentes.

c) Poseer acreditación institucional de especialista en Clínica Médica o Medicina Interna o

Acreditar un mínimo de 2 años en una Residencia de Clínica Médica en un servicio reconocido por la Universidad o por la autoridad competente en el lugar de origen del postulante o equivalente a juicio de la Comisión Académica de la Carrera.

d) La selección de postulantes a ingresar a la carrera de posgrado de Especialización en Neumología se realiza a través de un concurso abierto que efectúa la Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias Médicas e incluye presentación de antecedentes y un examen de conocimientos generales. Con el resultado de la evaluación de estas instancias, se conforma un orden de méritos que posibilita la opción de ingreso a alguna de las plazas ofrecidas en la Especialidad.

#### 4.7 – Documentación a presentar:

El postulante presentará:

4.7.1- Copia legalizada, anverso y reverso, del Título de Grado Universitario



El área de Formación Práctica implica tres niveles de creciente complejidad médico-asistencial y preventiva, de optimización de resultados y búsqueda de excelencia en el nivel de capacitación, que se desarrollarán durante 3 (tres) años-calendario, con una dedicación no inferior a la establecida.

5.3- Área de formación práctica:

- 3.14.2 Patología traumática, por inmunosupresión, asociada al sueño, desórdenes latrogénicas e inhalatorias
- 3.13.1 Enfermedades Respiratorias Vasculares, Sistémicas, Ocupacionales, 2.11.2 Insuficiencia Respiratoria Aguda
- 2.10.2 Oncología Torácica y Patología Pleural y Mediastinal
- 2.8.1 Enfermedades broncopulmonares obstructivas e intersticiales
- 2.7.1 Infecciones del aparato respiratorio
- 1.4.2 Procedimientos diagnósticos y terapéuticos
- 1.2.1 Conocimientos anátomo-fisiológicos básicos en Neumología

Las unidades temáticas son las que se detallan a continuación:  
Comprende el contenido específico en el área de la Neumología y será desarrollado en actividades teóricas y prácticas según los siguientes métodos y contenidos.

5.2- Área de formación específica:

- 2.9.2 Aspectos médico-legales y éticos.
  - 2.6.1 Lectura razonada y crítica de la literatura médica.
  - 1.3.2 Epidemiología y Elementos de gestión de servicios de salud.
  - 1.1.1 Bioestadística y Metodología de la investigación
- Esta área se refiere a la formación integral del Especialista en Neumología y comprende las siguientes unidades temáticas:

5.1- Área de formación general

La organización del plan de estudio de la Carrera de Posgrado de Especialización en Neumología se basa en tres áreas constituidas por contenidos que se desarrollarán en forma simultánea, para integrar los conocimientos generales, los específicos de la especialidad y la actividad práctica.

5. Organización del plan de estudios:

- 4.7.2- Currículum Vitae.
- 4.7.3- Documentación probatoria de sus antecedentes.

Esta área consiste en el ejercicio de las prácticas profesionales específicas en Neumología que articulan la formación teórica con el acto médico, y que se desarrollarán en centros de salud con los cuales la Universidad mantiene vinculación mediante convenios pertinentes.

Consiste en la atención médica de los pacientes hospitalizados y de los consultorios externos de Neumología. Se realizará la confección de la historia clínica de aquellos pacientes hospitalizados con patología respiratoria, se seguirá su evolución, se implementarán aquellos estudios diagnósticos o maniobras terapéuticas necesarias para su atención. Asimismo, el cursante, será participante activo y presentará sus casos en los pasajes de salas que se llevarán a cabo con el equipo médico de la especialidad.

Comprende las siguientes unidades temáticas:

- 1.5 Formación Práctica - 1º nivel
- 2.12 Formación Práctica - 2º nivel
- 3.15 Formación Práctica - 3º nivel

Delimitación de contenidos

Área de Formación general

1.1.1 Bioestadística y Metodología de la Investigación. Su aplicación al campo de la medicina y la clínica.  
Problematización y determinación de un problema de investigación. Planteamiento y formulación del mismo. Tipos de estudio.  
Rastreo bibliográfico. Técnicas y estudios para recopilar información. Introducción a la estadística: métodos y tipos de estudios. Diseño de la muestra. Procesamiento de la información. Técnicas. Metodologías cuantitativas y cualitativas. Diseño de la investigación. Análisis e interpretación de resultados.

1.3.2 Epidemiología y Elementos de gestión de servicios de salud.

Epidemiología y epidemiología social: conceptos. Modelos de causalidad. Vigilancia epidemiológica. Herramientas para el diagnóstico de situación de salud. Métodos de estudio: descriptivos, de correlación, control de casos, cohortes, controlados, metanálisis. Aspectos cualitativos.  
Elementos para el análisis de las políticas de salud. Atención primaria de la salud. Financiamiento y provisión de servicios de salud. Características de los subsectores públicos, de obras sociales y privados. Nociones de economía de la salud y de evaluación de tecnología.  
Organización de la atención de la salud. El hospital, el centro de salud y la red de servicios.



**2.6.1 Lectura razonada y crítica de la literatura médica.**  
Búsqueda de la bibliografía, manejo de la base de datos, informática relacionada a la práctica médica. Medicina basada en la evidencia. Concepto, metodología, importancia, alcances y límites en la práctica médica.  
Estos contenidos se trabajarán en función de diversos problemas diagnósticos y terapéuticos.  
Conocimiento del idioma inglés que permita al futuro especialista traducir adecuadamente la bibliografía.

**2.9.2 Aspectos médico-legales y éticos.**  
Conocimientos básicos de la legislación vigente. Responsabilidad médica. Mala praxis. Ética de la salud en la prevención, el diagnóstico, la terapéutica y rehabilitación del paciente neurológico.

### Área de Formación Específica

**1.2.1 Conocimientos anátomo-fisiológicos básicos en Neumología:**  
Aspectos de embriología, histología, anatomía, microbiología y anatomía patológica del pulmón, pleura y mediastino. Nociones de biología molecular.  
Fisiología respiratoria en la salud. Métodos de exploración de la función respiratoria. Estudios funcionales respiratorios: espirometría, pleisimografía, transferencia de monóxido de carbono, gasometría arterial, pruebas de ejercicio.

**1.4.2 Procedimientos diagnósticos y terapéuticos:**  
Técnicas endoscópicas: broncofibroscopia, videotoracoscopia, endoscopia intervencionista: tutores, braquiterapia, láser y otras técnicas endoscópicas.  
Punciones: Toracentesis y biopsia pleural. Punción aspirativa transraqeal. Punción pulmonar transcutánea.  
Diagnóstico por imágenes en patología respiratoria: radiografía de tórax, ecografía torácica, Tomografía Axial Computada, Resonancia Nuclear Magnética. Exploración isotópica: gammagrafía pulmonar de ventilación-perfusión, gammagrafía pulmonar con galio. Estudios angiográficos.  
Historia clínica: Síntomas del paciente neurológico. Exploración física. Nociones de alergia e inmunología.

**2.7.1 Infecciones del aparato respiratorio:**  
Infecciones del aparato respiratorio. Bronquitis aguda. Neumonías de la comunidad. Neumonías hospitalarias. Absceso de pulmón. Infecciones respiratorias en huéspedes inmunocomprometidos.  
Tuberculosis pulmonar. Tuberculosis extrapulmonar. Enfermedad pulmonar por micobacterias medioambientales.  
Micosis pulmonares. Candidiasis. Aspergilosis. Criptococosis. Coccidioidomicosis. Histoplasmosis. Blastomicosis sudamericana.



**2.8.1 Enfermedades broncopulmonares obstructivas e intersticiales:**  
Enfermedades obstructivas de las vías aéreas: Asma, bronquitis crónica, enfisema pulmonar, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, bronquiectasias, enfermedad fibroquística, enfisema ampuloso.  
Intersticiopatías. Clasificación. Fibrosis pulmonar idiopática, neumonitis intersticial inespecífica. Neumonitis intersticial aguda. Bronquiolitis obliterante con neumonía organizada. Intersticiopatías por fármacos. Otras intersticiopatías menos frecuentes.

**2.10.2 Oncología Torácica y Patología Pleural y Mediastinal:**  
Neoplasias pulmonares. Tumores primarios malignos. Tumores de baja malignidad. Tumores metastásicos.  
Patología pleural. Derrames. Tumores primarios. Tumores secundarios. Neurotórax. Empiemas.  
Enfermedades del mediastino. Síndromes mediastínicos. Tumores primitivos. Tumores secundarios. Enfisema mediastínico.

**2.11.2 Insuficiencia Respiratoria Aguda:**  
Insuficiencia respiratoria aguda. Síndrome de dificultad respiratoria aguda. Falta respiratoria aguda y crónica de las enfermedades obstructivas. Insuficiencia respiratoria aguda de causa neuromuscular y por alteración del control de la ventilación.

**3.13.1 Enfermedades Respiratorias Vasculares, Sistémicas, Ocupacionales, Iatrogénicas e Inhalatorias:**  
Enfermedad ocupacional del pulmón. Silicosis. Asbestosis. Asma ocupacional. Bisisnosis. Bagazos. Alveolitis alérgica extrínseca. Enfermedades provocadas por el medio ambiente.  
Patologías vasculares del pulmón. Tromboembolismo pulmonar. Granulomatosis de Wegener. Poliarteritis nudosa. Poliarteritis microscópica. Síndrome de Schurg-Strauss. Capilaritis. Lupus eritematoso sistémico. Artritis reumatoidea. Síndrome de Sjögren. Polidermatomiositis. Esclerosis sistémica. Síndrome pulmo-renal. Hipertensión pulmonar primitiva y secundaria.  
Manifestaciones pleuropulmonares de las enfermedades sistémicas. Linfomas Hodgkin. Linfomas no Hodgkin.  
Patologías respiratorias iatrogénicas. Radioterapia. Drogas.  
Enfermedades pulmonares por inhalación de gases.

**3.14.2 Patología traumática, por inmunosupresión, asociada al sueño, desórdenes genéticos y trasplantes pulmonares:**  
Traumatismos de tórax. Evaluación, diagnóstico y tratamiento.  
Desórdenes del sueño. Apneas obstructivas, centrales y mixtas. Hipopneas. Métodos de diagnóstico y tratamiento.  
Patologías pleuropulmonares asociadas al SIDA. Neumonías. Neumocystis carinii. Tuberculosis. Sarcoma de Kaposi. Micobacterias medioambientales. Micosis. Enfermedades secundarias e inmunosupresión.  
Trasplante pulmonar. Unilateral. Bilateral.



Cardiopulmonar, Indicaciones, Complicaciones.  
Alteraciones genéticas y del desarrollo del sistema respiratorio.

#### Área de formación práctica:

#### 1.5 Formación práctica - 1º nivel:

Las actividades prácticas del alumno serán las siguientes:

Atención de pacientes en Salas del Hospital.  
Atención de Consultorio Externo del Hospital.  
Atención en Unidad de Cuidados Intensivos.

Recolección, procesamiento inicial e interpretación de los exámenes bacteriológicos y citológicos de esputo, secreciones broncopulmonares, lavado broncoalveolar, líquido pleural, tejido pleural y pulmónar.

Conocimiento de los patrones básicos de alteraciones histopatológicas pulmonares.  
Realización de las distintas pruebas funcionales respiratorias para valorar la mecánica respiratoria, intercambio gaseoso, control ventilatorio y fuerza muscular respiratoria.

Evaluación preoperatoria y análisis del riesgo quirúrgico respiratorio  
Realización de las distintas pruebas funcionales respiratorias para valorar la mecánica respiratoria, intercambio gaseoso, control ventilatorio y fuerza muscular respiratoria.

Agregará además:

Realización de pruebas de provocación bronquial específicas e inespecíficas.  
Indicación, realización e interpretación de las pruebas de ejercicio incluyendo el test de caminata de 6 y 12 minutos y consumo de oxígeno.

Evaluación preoperatoria y análisis del riesgo quirúrgico respiratorio.  
Realización de Guardias hospitalarias (activas)

#### 2.12 Formación práctica - 2º nivel:

El alumno comienza a participar de las prácticas ya detalladas, y progresivamente asume más autonomía su desarrollo, con supervisión directa del tutor

Dosificación y formas de administración de los fármacos habituales así como de sedantes y relajantes musculares en los pacientes ventilados. Manejo de técnicas de soporte hemodinámico en enfermedades respiratorias graves.

-fibrobroncoscopia con cepillado, lavado bronquial y broncoalveolar, biopsia transbronquial, punción transcarinal; procedimientos de endoscopia invasiva  
-intubación endotraqueal de urgencia y electiva oro y nasotraqueal.  
-punción arterial percutánea para toma de muestra y colocación de vía arterial.  
-punción y biopsia pleural.

punción aspiración y biopsia pulmonar percutánea  
-drenaje pleural de emergencia para el tratamiento del neumotórax hipertensivo.  
-caterización venosa central y caterización de la arteria pulmonar con catéteres de Swan-Ganz o similar.

El alumno observará participativamente todas las prácticas precedentemente enumeradas en la medida en que son llevadas a cabo por su tutor y las ejercerá a medida que le sean delegadas.  
Del mismo modo se irá introduciendo a la indicación e interpretación de la radiología convencional, tomografía axial computada y resonancia nuclear magnética de tórax. Interpretación de angiografías pulmonares y datos provenientes de cateterismo cardíaco derecho e izquierdo.  
Agregará a las prácticas enunciadas precedentemente la organización y ejecución de un plan de rehabilitación para enfermedades respiratorias. Indicaciones, ejecución y supervisión de técnicas de soporte domiciliar tales como la oxigenoterapia crónica y la ventilación mecánica domiciliar.  
Realización de guardias hospitalarias (activas)

### 3.15 Formación práctica - 3º nivel:

El alumno es responsable del seguimiento integral de pacientes que le van siendo asignados por su tutor, asume las prácticas pertinentes con el máximo nivel de autonomía, conservándose la supervisión tutorial de todas sus actividades y decisiones clínico-terapéuticas.  
Indicación y ejecución de procedimientos diagnósticos y terapéuticos.  
-técnicas de cuidado de la vía aérea incluyendo la aspiración de secreciones en pacientes ventilados mecánicamente, uso de humidificadores, nebulizadores, dispositivos para oxígeno suplementario y aparatos de espirimetría incentivada  
-resuscitación cardiopulmonar básica y avanzada incluyendo cardioversión eléctrica.  
Manejo de equipos de ventilación mecánica invasiva y no invasiva con la indicación, aplicación y monitoreo de los distintos modos o técnicas ventilatorias actuales o de desarrollo futuro incluyendo:  
presión positiva continua en la vía aérea (CPAP)  
modo asistido-controlado; ventilación controlada por volumen y por presión  
presión positiva espiratoria (PEEP)  
presión de soporte  
inversión de la relación inspiración-espiración  
ventilación asistida proporcional  
ventilación con presión negativa

Reconocimiento e interpretación de los registros y curvas de presión, flujo y volumen en la vía aérea, individuales y combinadas tanto en displays y pantallas de los equipos como en los registros con monitores especializados.

Indicación e interpretación de los estudios del sueño incluyendo el uso de los equipos de CPAP.

Indicación e interpretación de los estudios radio isotópicos pulmonares.  
 Criterios y técnicas para la suspensión de la ventilación mecánica.  
 Calibración y operación de los equipos para registro hemodinámico.

### 6. Evaluación:

6.1 Los alumnos deben aprobar todas las evaluaciones trimestrales de cada año del Área de Formación Práctica para ser promovido al año inmediato superior lo cual es evaluado por la Comisión Académica de Posgrado y documentado en actas elaboradas al efecto. Ello debe ocurrir en los tres años cubiertos por dicha Área.

6.2 Los alumnos deben aprobar por monografías o pruebas escritas o teóricas los módulos Epidemiología y Gestión de servicios de Salud, Aspectos médico legales y Éticos, Bioestadística y Metodología de la Investigación y Lectura razonada y crítica de la Literatura Médica, que componen el Área de Formación General. Ello es evaluado por la Comisión Académica de la Carrera y documentado en actas elaboradas al efecto.

6.3 Los alumnos deben aprobar por medio de exámenes escritos por pruebas de elección múltiple u orales cada uno de los 8 módulos teóricos del Área de Formación Específica. Ello es evaluado por la Comisión Académica de Posgrado y documentado en actas elaboradas al efecto.

### 6.4.3.16 Trabajo Final

La Carrera de Posgrado de Especialización en Neumología concluye con un Trabajo Final en el cual el postulante presentará, a través del estudio correspondiente, desarrollo y conclusiones, un aporte de experiencia acumulada o nuevos hallazgos. Podrá ser de índole monográfica o un trabajo de campo, un informe de una práctica, un estudio de casos, una investigación original, entre otras posibilidades.

El tema del Trabajo Final será propuesto al Director de la Carrera, y aprobado por la Comisión Académica de Posgrado. Dicha Comisión deberá, además, aprobar un Director y eventualmente un co-Director, propuestos por el postulante y que lo conducirá en dicho trabajo.

### 7. Asignación horaria y régimen de correlatividades:

Código	Requisitos Académicos	Dedicación	Carga Horaria Total	Correlatividad
1.1.1	Bioestadística y Metodología de la Investigación	Cuatrimestral	30	

3.14.2	Patología traumática, por inmunosupresión, asociada al sueño, desórdenes genéticos y trasplantes pulmonares.	Cuatrimestral	45	1.2.1;1.4.2; 2.10.2;2.11.2
3.13.1	Enfermedades Respiratorias Vasculares, Sistémicas, Ocupacionales, Intoxicações e Infecciones	1er. Cuatrimestre	35	1.2.1;1.4.2; 2.10.2;2.11.2

2.12	Formación Práctica- 2º nivel	Annual	880 1440 15 Guardias	
2.11.2	Insuficiencia Respiratoria Aguda	2do Cuatrimestre	30	1.2.1;1.4.2; 2.7.1;2.8.1
2.10.2	Oncología Torácica y Patología Pleural y Mediastinal	2do Cuatrimestre	30	1.2.1;1.4.2
2.9.2	Aspectos médico-legales y éticos	Cuatrimestral	30	
2.8.1	Enfermedades broncopulmonares obstructivas	Cuatrimestral	30	1.2.1;1.4.2
2.7.1	Infecciones del aparato respiratorio	Cuatrimestral	30	1.2.1;1.4.2
2.6.1	Lectura razonada y crítica de la literatura médica	Cuatrimestral	30	1.1.1;1.3.2

1.5	Formación Práctica- 1º nivel	Annual	880 1440 Guardias	
1.4.2	Procedimientos diagnósticos y terapéuticos	Cuatrimestral	30	1.2.1
1.3.2	Elementos de gestión de servicios de salud. Epidemiología y Neumología	Cuatrimestral	30	1.1.1
1.2.1	Conocimientos anatómo-fisiológicos básicos en	Cuatrimestral	30	





A lo largo de los tres años de actividades prácticas el alumno deberá llevar a cabo el siguiente número mínimo de los siguientes procedimientos: Broncofibroscopia: 70; Espirometrías: 200; Test de caminata: 30; Capacidad de Difusión: 30; Pleismografía Corporal: 30; Punciones pleurales: 25; Punciones biopsias pleurales: 25; Rotaciones por Terapia Intensiva con realización de punciones vasculares, lumbares, arteriales, accesos venosos, intubaciones endotraqueales por diversas vías. Asistencia a estudios de sueño: 20

3.15	Formación Práctica 3º nivel	Annual	880 1440 Guardias	1.5; 2.12
3.16	Trabajo final			1.1.1 a 3.15

**HORAS DE LA CARRERA:** Formación Práctica: 2640 horas  
 Guardias: 4320 horas  
 Formación Técnica: 380 horas  
**Carga Horaria TOTAL: 7340 horas**

REGlamento de la Carrera de Posgrado de -  
ESPECIALIZACION EN NEUMONOLOGIA

ART. 1ro.: La carrera de Posgrado de Especialización en Neumología esta organizada de acuerdo con las pautas establecidas por la Universidad Nacional de Rosario en el Reglamento General de Carreras y Actividades de Posgrado (Res. C. D. N.º 666/2010) y la Resolución Ministerial N.º 160/11, así como por las normas que establece el presente Reglamento.

ART. 2do.: La Dirección Académica de la Carrera de Posgrado de Especialización en Neumología estará a cargo de un Director y un Vice-director que serán designados por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas, a propuesta de la Escuela de Graduados.

2.1 Son funciones del Director

- a) Convocar a las reuniones de la Comisión Académica.
- b) Elevar al Consejo Directivo de la Facultad o al Consejo Superior todo trámite que requiera resolución de aquellos.
- c) Participar cada año lectivo las actividades de la Carrera.
- d) Solicitar el aval de las Comisiones de Ética, Bioética y/o Bioseguridad en relación con las tareas desarrolladas por los alumnos de Especialización, cuando la naturaleza de estas lo requiera.
- e) Controlar el cumplimiento de los trámites administrativo-académicos inherentes a la Carrera según su modalidad.
- f) Informar periódicamente sobre la marcha de la Carrera a la Escuela de Graduados.
- g) Recomendar a la Escuela de Graduados todas las actuaciones necesarias para la Buena marcha de la Especialización respectiva.
- h) Organizar la documentación necesaria para los procesos de acreditación/ acreditación y categorización de la Carrera cuando se realicen las convocatorias a tal efecto.
- i) Realizar periódicamente una evaluación interna del funcionamiento de la Carrera, que permita realizar ajustes y modificaciones tanto en el Plan de Estudios como en el Reglamento de la Carrera con el fin de controlar y actualizar el desarrollo de las actividades.
- j) Ser el responsable de los contactos con las instituciones extraversitarias con las que se realicen convenios para el desarrollo de residencias, pasantías o prácticas profesionales.

2.2 Son funciones del Vice-Director reemplazar al Director en caso de renuncia, licencia, enfermedad o muerte y ejercer las tareas y funciones que le sean delegadas por el Director.

ART. 3ro.: La Comisión Académica de la Carrera de Especialización en Neumología será designada por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas, a propuesta de la Escuela de Graduados y estará constituida por docentes y/o especialistas de reconocida trayectoria, en número no inferior a tres titulares y dos suplentes.

Son funciones de la Comisión Académica:

- Colaborar con el Director de la Carrera cuando éste lo requiera especialmente en el caso de especializaciones relacionadas en forma total o parcial con la Educación a Distancia.
- Actuar como órgano de admisión a la Especialización. Los dictámenes que emita luego de examinar la documentación presentada por el aspirante y de realizar una entrevista personal cuando lo considere necesario deberán ser fundados y serán inapelables. Los dictámenes deberán ser comunicados fehacientemente a los aspirantes.
- Aprobar al Director-co-Director del Trabajo final.
- Proponer al Consejo Directivo la constitución de los Tribunales de Evaluación para los trabajos finales o examen final con que culmina la Carrera de Especialización.
- Estudiar y recomendar o rechazar los pedidos de equivalencia.
- Estudiar y recomendar o rechazar las solicitudes de prórroga para la presentación del Trabajo Final o suspensión del cursado estipulando los plazos correspondientes.

ART. 4to.: El número mínimo de inscriptos requeridos para el dictado de la Carrera de Posgrado de Especialización en Neumología será de dos y el número máximo de plazas autorizadas se definirá anualmente por el Consejo Directivo según las posibilidades existentes para el desarrollo del ciclo de formación práctica (ya sea en los servicios propios de la UNR o a través de convenios con otras instituciones), para desarrollar el mismo con la calidad esperada, priorizando las necesidades de Salud Pública en base a la información disponible y las políticas definidas.

Se admitirá el ingreso a la Carrera de Especialización en Neumología a quienes cumplan los siguientes requisitos:

- Poseer el título de grado de Médico o equivalente, debidamente certificado, otorgado por la Universidad Nacional de Rosario u otras Universidades Nacionales, Públicas o Privadas, legalmente reconocidas por el Ministerio de Educación de la Nación.
  - Poseer el título de grado de médico o equivalente, obtenido en Universidades extranjeras, oficialmente reconocidas en su lugar de origen, previa certificación de la unidad académica respectiva, atendiendo a la reglamentación vigente al respecto tanto del Ministerio de Educación como de la Universidad Nacional de Rosario. En el caso de que el español no sea su primera lengua, los aspirantes deberán acreditar el conocimiento de aquel como segunda lengua.
- Los aspirantes deberán presentar copia legalizada del título de grado universitario, curriculum vitae con carácter de declaración jurada y documentación probatoria vincu- lable a sus antecedentes.
- Poseer acreditación institucional de especialista en Clínica Médica o Medicina Interna

Acreditar un mínimo de 2 años en una Residencia de Clínica Médica en un servicio reconocido por la Universidad o por la autoridad competente en el lugar de origen del postulante o equivalente a juicio de la Comisión Académica de la Carrera.

d) La selección de postulantes a ingresar a la carrera de posgrado de Especialización en Neurología se realiza a través de un concurso abierto que efectúa la Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias Médicas e incluye presentación de antecedentes y un examen de conocimientos generales. Con el resultado de la evaluación de estas instancias, se conforma un orden de méritos que posibilita la opción de ingreso a alguna de las plazas ofrecidas en la Especialidad.

ART. 5to.: El llamado a inscripción a la Carrera de Posgrado de Especialización en Neurología se realizará anualmente.

ART. 6to.: Cada exigencia académica será aprobada en forma individual, respetándose el régimen de correlatividades establecidas en el plan de estudio.

ART. 7mo.: Los turnos de exámenes serán fijados por la Comisión Académica de Posgrado a propuesta del Director de la Carrera.

ART. 8vo.: El régimen de calificaciones y la confección de actas de exámenes se regirán por las reglamentaciones vigentes.

ART. 9no.: El grado de especialización se obtiene aprobando la totalidad de las actividades académicas propuestas por la carrera, debiéndose cumplir en todos los casos un mínimo del 80% de asistencia a las instancias presenciales, aprobación de todas las evaluaciones y aprobación de un Trabajo Final.

Los alumnos deberán aprobar el Área de Formación Práctica dentro del lapso de 3 años a partir de su inicio. La totalidad de los módulos del Área de Formación General y del Área de Formación Específica y el Trabajo Final deberán ser aprobados dentro de los tres años de cursado del Área de Actividades Prácticas y hasta 2 años después de su finalización. El otorgamiento de eventuales pedidos de prórroga debidamente fundados a estos plazos serán considerados y definidos por la Comisión Académica de la Carrera.

Serán Directores o co-Directores de Trabajos Finales o Proyectos Finales quienes posean antecedentes específicos-académicos, de investigación y/o profesionales dentro del área disciplinar o interdisciplinar de la que se trata.

ART. 10mo.: Se entiende por Trabajo Final el tratamiento de una problemática acotada derivada de la experiencia profesional y que debe cumplir con requisitos académicos indispensables en cuanto al uso adecuado de métodos o técnicas de investigación, coherencia argumentativa y técnica, manejo de fuentes de consulta e información y diálogo en la redacción. Podrá ser de índole monográfica o un trabajo de campo, un informe de una práctica, un estudio de casos, una investigación original, entre otras posibilidades. Podrá ser presentado luego de haber aprobado al menos dos años de cursado.

ART. 11mo.: Los Jurados del Trabajo Final en número no inferior a tres e impar, serán designados por el Consejo Directivo de la Facultad a propuesta de la Comisión Académica de la Carrera. El Jurado podrá estar constituido por el Director de la Carrera con voz y voto y docentes e investigadores designados a propuesta de la Comisión Académica de la Carrera en igual condición.

El Jurado evaluará el Trabajo Final mediante dictamen debidamente fundado y su aprobación será por mayoría y el mismo será expuesto en forma oral y pública.

El Trabajo Final será calificado de acuerdo con la escala vigente en el ámbito de la Universidad Nacional de Rosario.

Se podrán otorgar plazos de hasta 6 meses para la realización de modificaciones en caso de ser aceptado un Trabajo Final pero con pedido de modificaciones antes de su presentación definitiva.

ART. 12mo.: La Carrera de Especialización en Neumología se autofinanciará según el arancel que será determinado por la Facultad de Ciencias Médicas.

ART. 13mo.: Todas aquellas circunstancias no previstas en el presente Reglamento serán resueltas por la Comisión Académica de la Carrera.

ART. 14mo.: Las normas establecidas en el presente Reglamento se aplicarán a todas las cohortes que hayan iniciado el cursado una vez aprobada su vigencia.