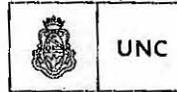




**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - "Año de las Energías Renovables"

Córdoba, 27 Noviembre de 2017

**VISTO:**

Las modificaciones del Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Neumonología que se aprobara según RHCS N° 609/13 y su rectificaciones RHCS 1418/14 y RHCS 07/16,

**CONSIDERANDO:**

- La necesidad de realizar modificaciones en el Plan de Estudios según requisitos de la Res. Min. 160/11y la Ord. del HCS 7/13,
- Lo recomendado por la Subsecretaría de Posgrado, Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba (CAP de la UNC),
- El visto bueno de la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud,
- Lo aconsejado por la Comisión de Vigilancia y Reglamento y Enseñanza, aprobado por este Honorable Cuerpo en sesión del 16 de noviembre de 2017,

Por ello,

**EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
RESUELVE:**

Art.1º) Aprobar las modificaciones al Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Neumonología que consta de 44 fojas y forma parte integrante de la presente Resolución.

Art.2º) Elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior solicitando la aprobación de la presente.

Art.3º) Protocolizar y comunicar.

**DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, EL DIA DIECISEIS DE NOVIEMBRE DE DOS MIL DIECISETE.**

Prof. Dr. ROSELLIO E. PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Prof. Dr. MARCELO A. VERRIO  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

**RESOLUCION N°**  
Planmodificaciones.SL.IAC.mn  
CUDAP:Exp. 0052124/2017

2017



Facultad de  
Ciencias Médicas

140  
AÑOS



UNC

REFOLIADO Nº 111  
Universidad  
Nacional  
de Córdoba



Reforma  
1918 - 2018



2017 - "Año de las Energías Renovables"

**PLAN DE ESTUDIOS**  
**CARRERA DE ESPECIALIZACION EN**  
**NEUMONOLOGIA**

2081

2081

Prof. Dr. ROGELIO PIZZI  
SECRETARIO TERCER  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



**DENOMINACIÓN DE LA CARRERA: ESPECIALIZACIÓN EN NEUMONOLOGIA**

**DENOMINACIÓN DE LA TITULACIÓN A OTORGAR: ESPECIALISTA EN NEUMONOLOGIA**

### **FUNDAMENTACION**

La Neumonología es una de las especialidades más jóvenes de la medicina interna pues adquirió identidad propia en la segunda mitad del siglo pasado. Su campo de estudio e intervención, se plantea en torno a numerosas afecciones, la mayoría de etiología desconocida, que tienen como nexo el compromiso de las estructuras del aparato respiratorio. Este amplio espectro de patologías tiene una elevada incidencia en la población y puede ser causa de deterioro de la salud a cualquier edad de la vida.

El carácter esencialmente crónico de la mayoría de las enfermedades respiratorias, la disnea y la incapacidad funcional, le confiere enorme importancia desde el punto de vista social y económico. Se ha dicho bien que "ningún otro grupo de afecciones hace sufrir tanto y por tanto tiempo a tanta gente". Importantes estudios epidemiológicos realizados en diversos países del mundo han puesto en evidencia que las enfermedades neumonológicas son una de las principales causas de morbilidad, de invalidez y de pérdida laboral en los países desarrollados. Para abarcar el amplio espectro de enfermedades y a la luz de los conocimientos científicos actuales, la Neumonología se apoya en el conocimiento de otras áreas como la Biología Molecular, Biofísica, Epidemiología y Salud Pública. También necesita interactuar y nutrirse de otras especialidades clínicas como Infectología, Cardiología, Terapia Intensiva, Reumatología, entre otros.

Los pacientes con afecciones respiratorias constituyen una de las principales causas de consultas ambulatorias y hospitalarias, debido a esto, el medico neumonologo lleva a cabo una intensa actividad asistencial incluyendo la mediana y alta complejidad.

Enfermedades como la EPOC (Enfermedad pulmonar obstructiva crónica), el cáncer de pulmón, las enfermedades laborales que se asocian a exposición a tóxicos como el cigarrillo y otros irritantes y contaminantes ambientales, desafían a la Neumonología en el conocimiento, diseño y transmisión de medidas preventivas a nivel individual y social.

El reconocimiento de pacientes inmunocomprometidos, el SIDA, el incremento de la incidencia de la tuberculosis, el cáncer de pulmón, los avances en enfermedades vasculares como la hipertensión pulmonar obligan a ampliar, profundizar conocimientos y desarrollar destrezas y habilidades en métodos diagnósticos invasivos y no invasivos y tratamientos complejos.

El avance tecnológico ha dado impulso al manejo de la insuficiencia respiratoria crónica. La oxigenoterapia crónica y la asistencia ventilatoria domiciliaria constituyen un capítulo particular de la especialidad en el que deben ser entrenados los educandos.

Ante la refractariedad terapéutica de un grupo de enfermedades, y como resultado del avance global de las ciencias médicas, aparece el trasplante de pulmón, con un nuevo paradigma de trabajo, el de Equipo de salud que debe darse a conocer en el posgrado.

La Neumonología tiene antecedentes importantes que la definieron como una especialidad. En nuestro país y en Córdoba particularmente, se reconoce a la Escuela de Tisioneumonología encabezada por el Dr. Gumersindo Sayago y sus continuadores Dr. Antonio Pérez y Dr. Tomas Villafañe Lastra, que sentaron las bases de la especialidad. Fundaron la Sociedad de Tisiología y Enfermedades del tórax, con más de cincuenta años de trayectoria, brindando educación continuada a especialistas y médicos clínicos.

Hasta la década del 50, la Tisioneumonología era una subespecialidad clínico quirúrgica. El advenimiento del tratamiento quimioterápico específico para la tuberculosis, el desarrollo tecnológico y de la investigación permitió, un mayor conocimiento de otras patologías del aparato respiratorio y de esta manera, surge la carrera de especialista en Neumonología cuyo campo de



acción ha ido creciendo significativamente. Es así que esta requiere un entrenamiento específico y dedicación exclusiva a la misma.

En los primeros años de la Neumonología, como disciplina, se ponía énfasis en un flagelo de la época como la tuberculosis pulmonar donde intervenían clínicos neumonólogos y cirujanos torácicos para su control, situación que fue controlada aunque no completamente, gracias a los antibióticos específicos y a la lucha contra la tuberculosis a nivel nacional. Actualmente, por el SIDA y otros factores sociales y económicos, recrudece nuevamente la tuberculosis, con manifestaciones más agresivas y multirresistentes generando nuevos desafíos.

El cáncer de pulmón, otro gran desafío de la Neumonología, por su alta incidencia y mortalidad, superó las antiguas limitaciones terapéuticas por el desarrollo de drogas anti-neoplásicas con esquemas de neo-adyuvancia en la década del ochenta que permitieron mejorar el control y sobrevida a lo que se suma actualmente los aportes de la genética y la tecnología diagnóstica.

Se redujo la morbimortalidad por asma bronquial con la introducción de los esteroides inhalados en década de los 80 y luego las estrategias de "control de la enfermedad" impartidas por "GINA" (Global Initiative for Asthma), documento de expertos avalados por las sociedades científicas mundiales.

Con respecto a la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) el documento GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) ofreció nuevas estrategias para diagnóstico, tratamiento y prevención de la EPOC y dio impulso a un nuevo abordaje de esta enfermedad.

Las campañas anti-tabáquicas y el desarrollo de nuevas terapias de cesación tabáquica impactaron en la prevención y control de enfermedades respiratorias, obligando al neumonólogo a comprometerse en el manejo de la adicción al tabaco.

Con el concepto de que el ser humano no solo vive de día sino que también durante la noche, se adquiere el conocimiento sobre las patologías durante el sueño. Se implementa el estudio de los disturbios del sueño con la Polisomnografía nocturna y los tratamientos de las apneas del sueño con métodos no invasivos como la presión positiva continua en la vía aérea.

Los avances en los distintos aspectos de la Neumonología como la EPOC, la fibrosis pulmonar, la hipertensión pulmonar y la fibrosis quística, pueden no responder a la terapéutica disponible y ser causa de insuficiencia respiratoria invalidante: En este escenario se pone en marcha el trasplante de pulmón y con él la coordinación de equipos multidisciplinarios y la medicina de alta complejidad (como el ECMO, asistencia extracorpórea respiratoria y hemodinámica)

La complejidad de la especialidad requiere también de los aportes de la Bioética y las Ciencias Sociales. El Posgrado en Neumonología fundamentado en la medicina basada en la evidencia y en principios éticos y humanistas, debe desarrollarse articulado con un proyecto institucional. Con este continuo crecimiento científico de la especialidad hay una importante demanda de postulantes a la formación en esta disciplina. Estos antecedentes conformaron la necesidad de la creación de la carrera de Neumonología, por lo que la Facultad de Ciencias Médicas de la UNC a través de los Centros Formadores, ofrece la posibilidad de formar médicos especialistas en Neumonología, altamente capacitados para responder a las necesidades de la sociedad actual.

## OBJETIVOS DE LA CARRERA

- Capacitar en la interpretación de los hallazgos que ofrecen los procedimientos semiológicos (anamnesis, exámenes clínicos y procedimientos auxiliares del diagnóstico) en el estudio del paciente respiratorio, orientados a una utilización racional de los existentes y de los que se desarrollaren en el futuro.

- Formar en conocimientos sobre la terapéutica de las enfermedades respiratorias, orientados a mantener o reintegrar al paciente en el contexto social.
- Capacitar en la interpretación de los factores familiares y sociales que impulsan a la manifestación de enfermedades respiratorias incluyendo aquellas patologías cuyo origen depende de adicciones.
- Promover la articulación de conocimientos de otras especialidades médicas que son necesarios para ejercer la especialidad de Neumonología, como Cardiología, Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Terapia Intensiva, Diagnóstico por Imágenes, Inmunología, Microbiología, Anatomía Patológica y Fisioterapia.
- Favorecer el desarrollo de capacidades para la aplicación de métodos científicos en los campos de la investigación clínica y epidemiológica.
- Fomentar el compromiso social de los especialistas con acciones de prevención y promoción de la salud.

### PERFIL DEL EGRESADO

El Especialista en Neumonología es un profesional formado integralmente, capaz de ejercer en la práctica médica, en las siguientes competencias:

- Reconocer las estructuras del aparato respiratorio (anatomía, histología, ultra estructura, fisiología, biodinámica) en sus aspectos normales y patológicos.
- Analizar la relación entre enfermedades neumonológicas y sociedad mediante el estudio de los factores epidemiológicos.
- Diagnosticar y tratar las enfermedades neumonológicas teniendo en cuenta criterios humanos, éticos, científicos, técnicos y sociales.
- Reconocer y definir los factores etiológicos y mecanismos etiopatogénicos de las enfermedades neumonológicas.
- Desarrollar y estimular estrategias de prevención de las enfermedades del sistema respiratorio y promoción de la salud.
- Establecer y estimular una relación cordial con el equipo médico al que pertenece.

### REQUISITOS DE INGRESO

Las condiciones y mecanismos de admisión están especificados en la Reglamentación vigente (ROTE).

- Título habilitante de Médico expedido por Universidad Argentina reconocida por el Ministerio de Educación de la Nación o Universidad extranjera (de países que tengan convenio con la República Argentina), para lo cual deberá tener revalidado o convalidado su título profesional de origen, a los fines de completar la totalidad de los requisitos exigidos para matricularse
- Matrícula profesional.
- Certificado que acredite que el postulante no tenga sanciones emitidas por el Tribunal de Ética, expedido por el organismo de control ético correspondiente, ni sanciones universitarias en la Universidad de origen.
- Seguros de mala praxis (según corresponda) y de accidentes personales de trabajo al día.
- Certificado de Salud Integral, certificado de vacuna antitetánica, de Hepatitis B (actualizadas) y otras vacunas que pudieran agregarse en el futuro.
- Conocer y aceptar el Reglamento para el Otorgamiento del Título de Especialista (ROTE).



Estos requisitos son indispensables para iniciar las actividades académico-asistenciales.

### ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La selección de tópicos y la organización del plan de estudios de la Especialización en Neumonología se realizó tomando como marco de referencia lo sugerido por:

- Programas y Reglamento de la Secretaria de Graduados en Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Córdoba.
- El Comité de Formación de Especialistas en Medicina Respiratoria de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria. (AAMR)

El plan de estudios de Neumonología tiene una duración de cuatro años, plazo que incluye la presentación del trabajo final integrador. Está organizado en módulos diseñados en base a una secuencia correlativa que ordena los conocimientos teóricos y las prácticas de la Especialidad de acuerdo a la complejidad de las distintas patologías del sistema respiratorio, las técnicas y los procedimientos de asistencia y tratamiento a pacientes. Esta selección y organización de los conocimientos y prácticas de la especialidad se estructuran de menor a mayor complejidad en el Plan de Estudios.

Cada uno de los años de cursado consta de un Módulo Teórico, Formación Práctica y una serie de cursos complementarios que tienen el objetivo de apoyar el desarrollo del trabajo final integrador.

El modelo de enseñanza se sostiene en una concepción activa del aprendizaje en la medida que el cursante es protagonista en la resolución de problemas clínicos- neumonológicos, la ejecución de procedimientos y técnicas de intervención propios de la disciplina, en las actividades de tipo prácticas.

Con este modelo de enseñanza, el rol de los docentes formadores se orienta hacia la supervisión permanente, tanto en el desarrollo e interpretación de las clases teóricas como en la ejecución de las prácticas propias de la especialidad. De esta manera el estudio, la tarea asistencial y la científica se organizan en etapas de responsabilidad creciente.

Los casos objeto de estudio que se presentan en los centros asistenciales de Formación, sea en consultorio externo como en salas de internación, le permiten al cursante transferir los conocimientos teóricos a la práctica de manera permanente a través de estrategias como: la discusión clínica, los ateneos, la revista de sala y rotaciones; con el propósito de hacer de cada caso e historia clínica real de los pacientes una forma de analizar y evaluar resultados de la intervención especializada.

El cursante adquiere, gradualmente, responsabilidades para diagnosticar, tratar y valorar a los pacientes a medida que va, aprehendiendo los conceptos teóricos transmitidos en las clases, los ateneos bibliográficos, las reuniones de casuísticas y las actividades compartidas con otras especialidades afines.

De esta manera va incorporando en forma holística el hacer de la Especialidad a través de las actividades educativas, asistenciales y de investigación. Estas últimas implicarán la participación de los médicos cursantes, en sociedades científicas y Congresos de la Especialidad.

Lo estrictamente procedimental en la Especialidad se enseña en la tarea asistencial, en salas de internados, en la realización de métodos de diagnósticos complementarios invasivos y no invasivos, en la atención en consultorio externo la rehabilitación respiratoria y en el laboratorio de sueño. Asimismo se proponen rotaciones a servicios afines para cubrir específicamente el entrenamiento teórico-práctico.

A continuación se detallan las distintas actividades que se realizan en la carrera para la enseñanza y aprendizaje de los módulos de 1a Especialidad en Neumonología:

#### Actividades teóricas

Dr. ROGELIO PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO

- Clases
- Ateneos
- Revistas bibliográficas

#### **Actividades asistenciales supervisadas por docentes responsables**

- Revista de sala en Internado. Confección de historia clínica. Atención del paciente y tratamiento
- Consultorio externo
- El alumno deberá realizar 2 (dos) guardias semanales de 12 (doce) hs. cada una
- Prácticas complementarias
- Rotaciones organizadas para cada año de la Carrera

#### **Actividades societarias y científicas**

- Participación, en calidad de asistente y/o disertante en la Sociedad de Neumonología de Córdoba (SONECO)
- Participación, en calidad de asistente y/o disertante en el Congreso Anual de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria (AAMR)
- Participación, en calidad de asistente y/o disertante en la Asociación de Residentes de Neumonología de la AAMR

#### **CANTIDAD DE PROCEDIMIENTOS /HABILIDADES A ADQUIRIR EN LA PRÁCTICA EN CADA AÑO DE LA CARRERA**

- Adquisición de destrezas en técnicas diagnósticas tales como punción pleural y que durante los 4 años del programa deberá haber realizado al menos 40 intervenciones.
- Entrenamiento en Broncofibroscopia, se realizan 3 a 5 semanales, pero el entrenamiento es durante los 4 años del programa de entrenamiento; debiendo al menos haber realizado entre 30 a 50 en total.
- Intubación endo-traqueal: Indicaciones. Técnicas. Complicaciones. Controles. Deberá realizar 50 intubaciones oro traqueales en los 4 años.
- Aplicar y "setear" ventilación mecánica invasiva y no invasiva supervisadas. Un mínimo de 10 procedimientos de cada uno durante la rotación en terapia intensiva. Asistencia Ventilatoria No Invasiva (VNI): Indicaciones. Niveles de evidencia. Contraindicaciones. Aspectos técnicos. Procedimientos. Monitoreo. Complicaciones. Resultados. Deberá tener intenso entrenamiento en este campo. Deberá realizar al menos 100 VNI en los dos últimos años.
- Disturbios respiratorios durante el sueño: Clínica. Reconocimiento. Diagnóstico. Asistencia y participación en los informes de al menos 10 polisomnografías e informar en los últimos dos años un mínimo de 20 polisomnografías/poligrafías por año. En toda la carrera deberá informar un mínimo de 40 polisomnografías. **Aplicar CPAP o Bipap mínimo de 10 durante rotación de Medicina de sueño.**
- Rehabilitación física: asistirá al menos a 40 sesiones de rehabilitación respiratoria
- En los 4 años deberá informar un mínimo de 200 Espirometrías, 100 Test de la Marcha, 100 mediciones de volúmenes pulmonares y DLCO.
- Informar en forma supervisada 200 radiografías y 100 tomografías durante los 4 años

2081



## SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación y acreditación del aprendizaje forma parte de un proceso de seguimiento y valoración del nivel de logros de los alumnos en las competencias adquiridas durante la formación.

De acuerdo a la normativa educativa vigente, la SGCS establece para esta carrera de Especialización un sistema de evaluación articulado y estructurado de la siguiente manera: evaluación parcial, promocional y final integradora, las cuales permiten abordar de forma sistemática el proceso de aprendizaje de los estudiantes, acorde a lo establecido en los Planes de estudio correspondientes.

Evaluaciones parciales: Se realizarán con una periodicidad de al menos 6 (seis) meses.

En esta Especialidad serán teóricas y prácticas, bajo la modalidad oral o escrito. El registro de esta evaluación se efectuará a través del portfolio que, como instrumento de evaluación, permite el registro sistemático de las actividades efectuadas en cada año por los estudiantes, evidenciando el recorrido realizado en las actividades, académicas, asistenciales, científicas, de investigación, guardias y rotaciones, valorando tanto las dificultades como los beneficios para la formación de los estudiantes.

Asimismo las evaluaciones de las Rotaciones en otros Servicios a desarrollarse durante el Programa de formación forman parte de la evaluación parcial y se implementarán en fecha a decidir por el Director de Centro Formador.

Evaluaciones promocionales: Se realizarán de manera unificada con todos los centros formadores, con periodicidad anual, durante el último mes del año lectivo, y serán fiscalizadas por la SGCS.

En esta Especialidad serán teóricas y prácticas de manera unificada, bajo la modalidad oral y escrita. Si la evaluación teórica es escrita, constará de 80 (ochenta) preguntas de opción múltiple con cinco opciones de respuesta, de las cuales sólo una será correcta; el alumno deberá contestar el 70 % correctamente.

La evaluación práctica de competencias valorará el desempeño anual del alumno.

En la evaluación promocional se exigirá la presentación del registro del proceso de formación (portfolio), como así también la etapa correspondiente del trabajo científico para cada año de formación, según el Reglamento para Otorgamiento del Título de Especialista (ROTE) que establece que *"En el curso de la Carrera de Especialización, el estudiante deberá efectuar un Trabajo Científico individual, dirigido por docentes del Centro Formador, que formará parte de la evaluación final integradora, cuyos avances se evaluarán anualmente"*.

La evaluación promocional reprobada (teórica y/o práctica) dará lugar a instancias recuperatorias, autorizadas por el consejo académico de la especialidad. La totalidad de las mismas no podrán superar los 5 meses desde el Examen promocional. Transcurrido este plazo, las reiteradas reprobaciones serán causal de exclusión de la carrera.

2081

Prof. Dr. ROGELIO PIZZA  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD CIENCIAS EXACTAS  
UNIVERSIDAD DE CUYO



Evaluación final integradora: Se realizará al finalizar el último año, permite valorar las competencias adquiridas por el estudiante en términos de perfil del egresado

En esta Especialidad asistencial esta instancia comprenderá:

**Examen teórico-práctico.** La totalidad de los Centros Formadores que integran el Consejo Académico consensuarán las competencias que formarán parte de la Evaluación final Integradora, a partir de la observación y análisis de casos clínicos adecuados a las exigencias teóricas y prácticas de la especialidad.

Si el examen teórico-práctico es reprobado, el estudiante podrá solicitar a la SGCS la posibilidad de instancia/s recuperatoria/s; de ser considerada esta solicitud, se fijará un plazo máximo de hasta dos años.

**Trabajo Final Integrador.** El Trabajo Científico, de carácter integrador, es parte de la Evaluación final Integradora y será evaluado, luego de haber aprobado el examen teórico-práctico, por el Director del Centro Formador y miembros del Consejo Académico de la Especialidad. Para este trabajo, se requiere que, en la instancia promocional de primer a segundo año, se haya presentado título, objetivos, material y métodos y bibliografía; en la instancia promocional de segundo a tercer año, decisiones sobre el diseño metodológico de la investigación, focalizando en el trabajo de campo, recolección de datos y análisis de los mismos. De tercero a cuarto se deberán presentación de resultados y discusión, para esbozar las conclusiones, mientras que para la aprobación final, se deberán presentar los resultados finales y conclusiones. Su aprobación dará lugar a la obtención del título de Especialista.

Para las evaluaciones promocionales y finales, los Tribunales estarán integrados por los Directores de los Centros Formadores. La elección de las Sedes quedará a criterio del Consejo Académico de la Especialidad. La SGCS fijará el cronograma de los exámenes y los fiscalizará mediante un equipo de docentes capacitados, de acuerdo a la normativa vigente.

SGCS registrará los resultados finales en el Sistema Informático Universitario SIU GUARANÍ.

Se utilizará el **portfolio** como instrumento de evaluación que permite recoger un conjunto de evidencias del proceso de aprendizaje. Se basa en ejecuciones y logros obtenidos. Se trata de una evaluación extensiva. Una autoevaluación y reflexión sobre el proceso de aprendizaje. Es el registro de las evidencias por parte del estudiante, las acciones en relación a su formación y el seguimiento periódico de dicho registro a cargo del responsable, quien efectuará las sugerencias que considere oportuno en relación a la trayectoria formativa. Así, el estudiante valora en términos de dificultades y beneficios de la actividad realizada y el responsable de la formación realiza del seguimiento y devolución de las actividades efectuadas.

Debe contener:

- Carátula identificadora del estudiante
- Índice de contenidos de las acciones
- Curso Unificado de formación teórica.
- Cursos de formación SGCS
- Actividad de Guardia
- Actividades académicas y asistenciales: ateneos, revista de sala, discusión de casos, demostración de procedimientos, destrezas y habilidades.



- Actividades de investigación: Presentación del proyecto del Trabajo Final Integrador y avances anuales.
- Rotaciones.
- Participación actividad científica: Producción (Presentaciones en Congresos - Jornadas Científicas- Publicaciones), asistencia a eventos científicos y otras presentaciones
- Resultado de las Evaluaciones Parciales y Promocionales

Permitiendo evaluar tanto el proceso como el producto de lo que realiza el estudiante, por lo que se debe presentar al momento de rendir el examen promocional y final integrador.

**PROPUESTA DE SEGUIMIENTO CURRICULAR**

El Consejo Académico tiene a su cargo gestionar la organización, implementación y seguimiento de la carrera, con el propósito de alcanzar el perfil profesional definido. Esto incluye implementación, seguimiento y evaluación del plan de estudios y revisión periódica de la propuesta en términos de diseño y desarrollo curricular, formación teórico y práctica, fortalezas y dificultades.

En el proceso de seguimiento, se valorarán la actuación docente, la adecuación de los contenidos, las actividades teórico-prácticas, la actualización de la bibliografía y la modalidad de evaluación, para lo cual se realizarán encuestas destinadas a los estudiantes y se efectuarán reuniones con los docentes a fin de analizar y articular los procesos formativos de áreas específicas con los requerimientos y necesidades de los estudiantes y el desarrollo de la carrera en función al Plan de estudio.

Asimismo, se efectuará el seguimiento de los egresados respecto a la inserción laboral, relación con la universidad e interés por la formación permanente, ya que la experiencia adquirida por los mismos, constituye un componente importante del ciclo de formación en tanto se transforma en reflexión y retroalimentación de la carrera.

Los egresados, al realizar el trámite administrativo para la obtención del título, deben completar digitalmente la encuesta SIU-KOLLA provista por la UNC.

**SÍNTESIS DEL PLAN DE ESTUDIOS**

1º AÑO	DURACIÓN	CARGA HORARIA TEÓRICA	CARGA HORARIA PRÁCTICA	TOTAL
Clínica Médica	Anual	440		440
Formación Práctica en Clínica Médica	Anual		1228	
• Guardias	Anual		704	2024
• Actividad de Investigación Científica			92	

2081

Prof. Dr. ROGELIO PIZU



Curso Complementario: Búsqueda bibliográfica y de información biomédica	1 semana	20	-	20
Curso Complementario: Inglés	9 semanas	36	36	72
Total de horas en Primer Año		496	2060	2556

2° AÑO	DURACIÓN	CARGA HORARIA TEÓRICA	CARGA HORARIA PRÁCTICA	TOTAL
Neumonología I	Anual	440	-	440
Formación Práctica I • Guardias	Anual Anual		1080 704	
ROTACIONES: • Microbiología e Inmunología de Laboratorio Central	Mensual		80	
• Laboratorio de función pulmonar	Mensual		80	2024
• Radiología	Mensual		80	
Curso Complementario: Bioestadística I	1 semana	20	-	20
Curso Complementario: Metodología de la Investigación I	1 semana	20	-	20
Curso Complementario: Epidemiología	1 semana	20	-	20
Total de horas en Segundo Año		500	2024	2524

3° AÑO	DURACIÓN	CARGA HORARIA TEÓRICA	CARGA HORARIA PRÁCTICA	TOTAL
Neumonología II	Anual	440	-	440
Formación Práctica II • Guardias	Anual Anual		1000 704	
ROTACIONES:				

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiología</li> <li>• Infectología</li> <li>• Tuberculosis</li> <li>• Rehabilitación Respiratoria</li> </ul>	Mensual Mensual Mensual Mensual		80 80 80 80	2024
Curso Complementario: Bioestadística II	1 semana	20	-	20
Curso Complementario: Metodología de la Investigación II	1 semana	20	-	20
Total de horas en tercer año		480	2024	2504

4º AÑO	DURACIÓN	CARGA HORARIA TEÓRICA	CARGA HORARIA PRÁCTICA	TOTAL
Neumonología III	Anual	440		440
Formación Práctica III	Anual		1212	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardias</li> </ul>	Anual		704	
ROTACIONES:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cirugía de Tórax y Trasplante</li> </ul>	Bimestral		36	2024
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicina del Sueño.</li> </ul>	Bimestral		36	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia Intensiva</li> </ul>	Bimestral		36	
Total de horas en Cuarto año		440	2024	2464

**TOTAL DE HORAS TEÓRICAS: 1.916 hs.**  
**TOTAL DE HORAS PRÁCTICAS: 8.132 hs.**  
**TOTAL DE HORAS DEL PLAN DE ESTUDIOS: 10.048 HS.**

**CONTENIDOS MÍNIMOS**

**PRIMER AÑO**

**CLINICA MÉDICA**

**PROPÓSITOS GENERALES**

- Afianzar en los postulantes los conocimientos y principios generales de la Clínica Médica tanto teóricos como prácticos, como base de otras especialidades que tengan relación con las mismas.

2081

- Motivar a los profesionales inclinados a las especialidades Clínicas a fin de que efectúen un enfoque integral y humanístico de la problemática de salud que presenta el paciente.
- Promover la práctica continua de las destrezas y aptitudes básicas requeridas para dar adecuada respuesta a las circunstancias específicas e individuales en que se desarrolla la enfermedad.
- Estimular el desarrollo de una metodología basada en el razonamiento y el método científico a efectos de elaborar apropiadamente las estrategias de prevención diagnósticas y terapéuticas más convenientes requeridas en cada caso.
- Fortalecer y actualizar los conocimientos teóricos y prácticos en una era en que la investigación científica determina cambios permanentes y continuos en las concepciones básicas y clínicas relacionadas con las diferentes áreas.
- Incentivar el trabajo interdisciplinario basado en la concepción de un equipo integrado como núcleo fundamental para la resolución de los problemas de salud individual y colectiva.
- Robustecer los principios rectores de la Ética Médica en todos los actos relacionados con el ejercicio Profesional y la concepción integral humanista de la medicina.
- Desarrollar normas esenciales de estas disciplinas, la ética y la honestidad profesional.
- Aprender a planificar estrategias que luego le serán útiles en su especialidad.

### **CONTENIDOS Y PLAN DE TRABAJO**

Para la selección y organización de los contenidos se tuvo en cuenta la relación entre la teoría y la práctica, utilizando la Técnica de la Asimilación entre los conocimientos ya vistos y los nuevos. Se consideró además la mayor incidencia de las diferentes patologías en la práctica médica y su relación con distintas Especialidades Clínicas.

#### **MÓDULO INTRODUCTORIO Y DE ÉTICA**

- Introducción a la Medicina Interna
- Deberes del Médico. Responsabilidad Médico Legal
- Derechos del Paciente. Bioética

#### **MÓDULO DE CLÍNICA CARDIOLÓGICA**

- Insuficiencia Cardíaca
- Cardiopatía Isquémica
- Miocardiopatía Chagásica
- Hipertensión Arterial
- Valvulopatías Mitral y Aórtica
- Métodos Complementarios de Diagnósticos

#### **MÓDULO DE INFECTOLOGÍA**

- Enfoque del Paciente Neutropénico Febril
- T.B.C formas de presentación y tratamiento
- Neumonías Intra y Extra hospitalarias
- Antibioticoterapia
- Síndrome Febril Prolongado y Fiebre de origen desconocido. Manejo del Paciente séptico.

#### **GASTROENTEROLOGÍA**

- Síndrome Ascítico Edematoso. Cirrosis hepática.
- Síndrome de Reflujo Gastroesofágico

2081

Prof. Dr. ROSELLI, PIERI  
SECRETARIO TÉCNICO

- Ulcera péptica
- Hepatitis
- Diarrea aguda y crónica
- Cáncer de colon y de estomago
- Métodos complementarios de diagnóstico

#### MÓDULO DE NEFROLOGÍA Y MEDIO INTERNO

- Paciente con Insuficiencia Renal Aguda y Crónica
- Síndrome Nefrítico y Nefrótico
- Rol del Internista en el paciente con Diálisis
- Nefropatías Túbulo intersticiales. Infección urinaria
- Métodos Complementarios de diagnóstico.

#### MÓDULO DE DERMATOLOGÍA

- Manifestaciones dérmicas de Enfermedades Sistémicas
- Manifestaciones sistémicas de Enfermedades Dérmicas
- Cáncer de Piel

#### MÓDULO DE ENDOCRINOLOGÍA

- Diabetes
- Hipertiroidismo. Hipotiroidismo
- Insuficiencia Suprarrenal

#### MÓDULO DE ONCOHEMATOLOGÍA

- Anemias. Uso racional de la sangre. Coagulopatías
- Puesta al día de la Oncología Actual
- Complicaciones de la Terapia Oncológica
- Síndromes Paraneoplásicos
- Ca. de origen desconocido. Incidencia de Cáncer. Detección precoz

#### MÓDULO DE CLÍNICA NEUMONOLÓGICA

- Manejo Clínico del paciente hipóxico
- Insuficiencia Respiratoria aguda y crónica
- Ca. de Pulmón
- TBC. EPOC y Asma
- Métodos complementarios de diagnóstico.

#### MÓDULO DE REUMATOLOGÍA

- Semiología reumatológica
- Enfoque clínico del paciente con monoartropatía
- Enfoque clínico del paciente con poliartropatía
- Interpretación del laboratorio en Reumatología- Radiología
- Osteoporosis
- Osteomalasia
- Métodos complementarios de Diagnóstico

#### MÓDULO DE CLÍNICA NEUROLÓGICA

- Enfoque Clínico del paciente con Neuropatía Periférica
- Enfoque Clínico del paciente con ACV
- Tumores Cerebrales más frecuentes primarios y Secundarios
- Enfoque frente a un paciente con Cefaleas
- Métodos Complementarios de Diagnóstico



2081

Prof. Dr. ROSELMO  
SECRETARIO TECNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

**PROPUESTA METODOLÓGICA**

**Actividades Teóricas:** Se dictarán clases teóricas sobre los temas de los siguientes Módulos:

- Bioética
- Clínica Cardiológica
- Infectología
- Gastroenterología
- Nefrología y Medio Interno
- Dermatología
- Oncohematología
- Endocrinología
- Neumonología
- Reumatología
- Neurología

**MODALIDAD DE EVALUACIÓN**

- Se evaluará a través de examen escrito, de opciones múltiples.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Ferreras- Rozman. Medicina Interna. 18va Edición. Elsevier España SA, 2016.
- Casado Vicente, V. Tratado de Medicina de Familia y Comunitaria. 2da Edición. Barcelona, Ed Med Panamericana, 2012.
- Rubinstein A, Terrasa S. Medicina Familiar y Practica Ambulatoria. 2da Edición Buenos Aires, Argentina, Ed Med Panamericana, 2007.
- Kasper D, Braunwald E, Fauci A y col. (edit): Harrison. Principios de Medicina Interna 18° Edición, McGraw- Hill- Interamericana, 2012.

**FORMACION PRÁCTICA EN CLÍNICA MÉDICA****OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar el año el alumno, deberá ser capaz de:

- Reconocer los problemas médicos clínicos más frecuentes en las respectivas áreas en relación con la futura especialidad
- Mantener una conducta profesional en el abordaje de las diferentes situaciones,
- Realizar correctamente la historia clínica de los pacientes
- Adquirir las bases para realizar un trabajo científico.

**CONTENIDOS:** Refieren a los Módulos de la formación teórica

**PROPUESTA METODOLÓGICA**

**Teórico – Prácticas:**

- a- Ateneos de Médicos
- b- Ateneos Bibliográficos
- c- Reuniones anatomoclínicas
- d- Taller de Razonamiento Clínico
- e- Revistas de sala del Servicio de Clínica Médica
- f- Casos, problemas. Aprendizaje basado en problemas

**Teórico con práctica:** Cambio o pase de Guardia con revisión de casos clínicos de pacientes internados: se realizará diariamente.

**Práctica:**

**Área Asistencial:**

- a- Atención de Pacientes Internados (supervisado). Confección de Historias Clínicas. Evolución y Seguimiento de los pacientes.
  - b- Atención de Consultorios Externos Supervisada
  - c- Adquisición de destrezas en:
    - 10 punciones pleurales
    - Entrenamiento en Broncofibroscopía (10)
    - 10 intubaciones oro traqueales
    - 10 sesiones de rehabilitación respiratoria
    - 50 Espirometría
    - 25 Test de la Marcha
    - 25 mediciones de volúmenes pulmonares y DLCO
    - 50 radiografías
    - 50 tomografías
- **Guardias:** El alumno deberá realizar 2 (dos) guardias semanales de 12 (doce) hs. cada una

• **Actividad de Investigación Científica:**

Objetivo: realizar un trabajo científico de investigación clínica, y revisión bibliográfica.

**MODALIDAD DE EVALUACION**

Evaluación formativa: Se evaluarán procesos de aprendizaje como también las prácticas de enseñanza. En esta instancia la evaluación de proceso se realizará en cada actividad prevista por medio de interrogatorio, observación de la semiología y habilidades como: presentación de situaciones clínicas concretas y modo de resolución, producto de la confección de la historia clínica; desenvolvimiento y comprensión frente a estudios complementarios; actitudes y valores frente al paciente en su entorno de salud y familiar.

En esta instancia evaluativa se utilizará como instrumento de evaluación y registro de las observaciones realizadas una lista de cotejo

Criterios de evaluación:

Se tendrán en cuenta en la presentación oral:

- Claridad conceptual
- La profundidad de los conocimientos y la capacidad de transferencia de los mismos a diferentes situaciones clínicas.
- La pertinencia en las exposiciones.
- Coherencia lógica en la solicitud de estudios complementarios
- Destreza en las actividades prácticas. (Portfolio)
- Actitud y valores frente al paciente y la familia según cada patología.

2081

Prof. Dr. ROGELIO M. PIZZI  
SECRETARIO TECNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Se completa el portafolio. Una autoevaluación y reflexión sobre el proceso de aprendizaje. Es el registro de las evidencias por parte del estudiante, las acciones en relación a su formación y el seguimiento periódico de dicho registro a cargo del responsable, quien efectuará las sugerencias que considere oportuno en relación a la trayectoria formativa.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Ferreras- Rozman. Medicina Interna. 18va Edición. Elsevier España SA, 2016.
- Casado Vicente, V. Tratado de Medicina de Familia y Comunitaria. 2da Edición. Barcelona, Ed Med Panamericana, 2012.
- Rubinstein A, Terrasa S. Medicina Familiar y Practica Ambulatoria. 2da Edición Buenos Aires, Argentina, Ed Med Panamericana, 2007.
- Kasper D, Braunwald E, .Fauci A y col. (edit): Harrison. Principios de Medicina Interna, 18° Edición, McGraw- Hill- Interamericana, 2012.

**CURSO COMPLEMENTARIO: BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA Y DE INFORMACIÓN BIOMÉDICA**

**Fundamentación**

En las últimas décadas hemos presenciado innumerable cantidad de avances científicos y tecnológicos, como consecuencia la información biomédica, ha tenido un crecimiento exponencial, imposible de alcanzar en su totalidad para los profesionales de la salud.

Sin lugar a dudas en el mundo de hoy la evidencia médica es global, pero las decisiones se toman en situaciones concretas donde la realidad sanitaria, social, económica y cultural son, en parte, determinantes de proceso de toma de decisiones.

La situación es más compleja aún si tenemos en cuenta que no todo lo publicado es relevante, esto requiere que los profesionales necesariamente adquieran nuevas formas de entrenamiento y capacitación para definir el problema y generar una estrategia de búsqueda definida.

**Objetivos**

- Conocer la magnitud de la información publicada, sus ventajas y desventajas.
- Adquirir destrezas en la búsqueda de información en diferentes bases de datos biomédicas.
- Seleccionar una estrategia de búsqueda de acuerdo al problema planteado.

**Contenidos**

**Unidad 1:**

Fundamentos de la Epidemiología clínica. Magnitud de la información. Fuentes y Organización de la información. Niveles de evidencia. Grados de recomendación. Formulación de preguntas. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS).

**Unidad 2:**

Biblioteca virtual de salud. Redes que constituye la biblioteca de Latinoamérica y el Caribe. Búsquedas vía DeCS.

Revisiones Sistemáticas. Base de datos Cochrane.

ACCESSSS

**Unidad 3:**

Guías de Práctica Clínica. Búsqueda en Clearinhouse, NICE y SIGN  
Boletines de información terapéutica.



Sistemas de alerta: Blogs. Evidence Update – Revistas de acceso libre (open acces).

Unidad 4:

Medline: Búsqueda simple. Vocabulario MeSh. Búsqueda Básica. Medline: Búsqueda intermedia. Clinical Queries

Citas bibliográficas a partir de las normas Vancouver.

### Metodología de Enseñanza

Planteo teórico: Conceptos en relación a información biomédica, "infoxicación", formulación de preguntas de búsqueda de información (PICO) e identificación de descriptores en DeCS/MeSH.

Actividades de aula virtual: Lecturas de material bibliográfico y uso de los videos tutoriales para la búsqueda de información en Internet, utilizando metabuscadores y bases de datos. Identificación de títulos significativos, valoración de descriptores de los mismos.

Seleccionar por áreas, aspecto clínico, edad, entre otros.

### Modalidad de Evaluación

Presentación de trabajo escrito enviado a través del aula virtual. El mismo consiste en: el planteo de una situación clínica, describir la pregunta a partir del formato PICO, buscar los descriptores a partir del MeSh y DeCs y realizar una búsqueda bibliográfica en metabuscadores, boletines, blogs y bases de datos, describiendo la sistemática para refinar la búsqueda, luego seleccionar hasta 5 citas bibliográficas y referenciarlas a partir de las normas Vancouver.

### Bibliografía

- **Aleixandre-Benavent R.** "Fuentes de información en ciencias de la salud en Internet". *Panace@* 2011; 12 (33): 112-120
- **Aleixandre-Benavent R, González Alcaide G, González de Dios J, Alonso-Arroyo A.** "Fuentes de información bibliográfica (I). Fundamentos para la realización de búsquedas bibliográficas". *Acta Pediatr Esp.* 2011; 69(3): 131-136
- **Boletín Infac.** "FUENTES DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS. INFORMACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA DE LA COMARCA". 2011. VOLUMEN 19, Nº 6. <http://www.osakidetza.euskadi.net/cevime/es>
- **Borges F.** "El estudiante de entornos virtuales. Una primera aproximación". *Digitum.* N.o 9. UOC. 2007. Disponible en: <http://www.uoc.edu/digithum/9/dt/esp/borges.pdf>. ISSN 1575-2275
- **DiCenso, A; Bayley, L; Haynes, R B.** "Accessing pre-appraised evidence" fine-tuning the 5S model into a 6S model. *ACP Journal Club* 151(3):2-3. 2009.
- **González de Dios J, Balaguer Santamaría A.** "Revisión sistemática y metanálisis (I): conceptos básicos". *Evid Pediatr.* 3: 107.2007.
- **González de Dios, J; Buñuel Álvarez, JC** "Búsqueda eficiente de las mejores pruebas científicas disponibles en la literatura: fuentes de información primaria y secundaria". *Evid Pediatr.* 2: 12. 2006.
- **Martín Muñoz, P; Ruiz Canela, J.** "Guías de práctica clínica (I): conceptos básicos". *Evid Pediatr.*; 4: 61. 2008.
- **McAlister, FA; Graham, L; Karr, G W, Laupacis, A.** "Evidence-Based Medicine and the Practicing Clinician" *J Gen Intern Med.* April; 14(4): 236-242. 1999.
- **Rada, G; Letelier, LM.** *¿Podemos mantenernos actualizados en medicina en el siglo XXI?* *Revista Méd Chile.* 137: 701-708. 2009.
- **Smith, JH; Haynes, R B, Johnston, M E.** "Effect of problem-based self-direct undergraduate education on life-long learning". *CMAJ.* 148(6):969

### CURSO COMPLEMENTARIO: INGLÉS

#### Fundamentación



La enseñanza de inglés con fines específicos en el contexto de la formación de postgrado del profesional de la salud responde a la necesidad de prepararlo para que, mediante el manejo de la lengua extranjera utilizada en todo el mundo como medio de divulgación del saber científico, acceda a la información en forma directa y esto constituya un instrumento eficiente en su tarea de investigación y perfeccionamiento profesional.

El alumno es el centro del proceso enseñanza y aprendizaje en ese sentido, sus necesidades e intereses, se transforman en un eje importante para la definición del método de trabajo, la estructuración de contenidos, la selección de destrezas y la organización de materiales.

### Objetivos generales

- Desarrollar competencia lectora en inglés científico-técnico.
- Reconocer el manejo de una lengua extranjera como instrumento de comunicación e información.
- Aplicar principios de aprendizaje independiente, en el desarrollo de competencia lectora, de manera que reconozca los beneficios de asumir esta actitud.

### Objetivos específicos

- Conocer el léxico específico de distintas áreas temáticas de las ciencias de la salud.
- Reconocer las estructuras gramaticales presentes en los textos y sus correspondientes funciones.
- Identificar y comprender las diferentes estructuras lingüísticas correspondientes a los distintos tipos de texto.
- Comprender las relaciones existentes entre la lengua materna y la extranjera.

### Contenidos

#### Unidad I

El artículo. El sustantivo: género, número y caso. Frases nominales. Adjetivos posesivos. Pronombres personales. Verbo "to be" en presente. Pronombres objetivos. El infinitivo. El modo imperativo.

#### Unidad II

"there be" en presente. "some, any, no, every" y sus compuestos. Preposiciones. Adverbios. Tiempo presente simple. El verbo "to have".

#### Unidad III

La forma "-ing". Tiempo presente continuo. Comparativos y superlativos de adjetivos y adverbios. Verbos modales o defectivos. Preposiciones. Futuro simple. Futuro próximo.

#### Unidad IV

Pasado simple. "there be" en pasado. Pasado continuo. Pasado simple de verbos regulares e irregulares. Pronombres relativos. Nexos lógicos. Presente perfecto. Pasado perfecto.

#### Unidad V

Verbos defectivos. Voz pasiva I. Voz pasiva II. Voz pasiva III. Potencial simple. Oraciones condicionales.

### Metodología de enseñanza

Las actividades se desarrollan de manera expositiva en parte teórica gramatical, seguida de la parte práctica que consiste en la participación activa de los alumnos en la traducción de textos. Los temas se presentan en forma gradual, revisando permanentemente lo enseñado y atendiendo a las expresiones idiomáticas. Se realizarán diferentes actividades tales como: ejercicios de múltiple elección, formación de palabras, textos para completar con sustantivos o preposiciones para presentar el vocabulario básico relacionado con cada

tema. El material específico de traducción está extraído de libros y revistas científicas de actualidad, en el área de las Ciencias de la Salud, que puedan aportar a la permanente formación de los estudiantes.

### Metodología de la evaluación

La evaluación formativa se realiza a través de un seguimiento permanente y personalizado del proceso de aprendizaje.

La evaluación sumativa consiste en tres evaluaciones parciales y una final que se rinde a través de un examen final presencial.

Todas las evaluaciones son escritas e individuales en las cuales el estudiante debe demostrar la capacidad para comprender e interpretar distintos tipos de textos del área de las ciencias de la salud.

Los alumnos que tienen conocimiento de la lengua y están en condiciones de traducir textos de su área específica de formación, pueden acreditar dicho conocimiento a través de un examen libre de traducción que se recepta en la Secretaría de Graduados, en tres momentos del ciclo lectivo: marzo, junio y noviembre.

### Bibliografía Obligatoria

- **Martínez, Zulema; Orta, Marta Beatriz; Orzábal, Lilian; Sandrín, María Eugenia.** "Manual de cátedra" 1° Edición 1999; 2° Edición 2009. Córdoba. Argentina. Editorial Comunicarte.
- **Martínez, Zulema; Orta, Marta Beatriz; Orzábal, Lilian; Sandrín, María Eugenia.** Curso De Inglés Médico Traducción Nivel 1. Año: 1° Ed: 2000; 2° 2005, 3° 2006; 3 Reimpresión 2009; 4° Reimpresión: 2010. Editorial Comunicarte. Córdoba. Argentina.

### Bibliografía de referencia

- **Alexander, L. G.** "Longman English Grammar". London: Longman, 1988.
- **Biber, Douglas; Stig Johansson; Geoffrey Leech; Susan Conrad; Edward Finegan.** "Longman Grammar of Spoken and Written English". Harlow: Addison Wesley Longman, 1999.
- **Collins, Peter; Carmella Hollo.** "English Grammar: An Introduction". Houndmills: Palgrave, 2000.
- **Downing, Angela; Philip Locke, A.** "University Course in English Grammar". London: Routledge, 2002.
- **Freeborn, Dennis.** A "Coursebook in English Grammar". Houndmills: Macmillan, 1995.
- **Goldberg, Adele E; Devin Casenhiser.** "English Construction." In *The Handbook Of English Linguistics*. Ed. B. Aarts and A. McMahon. Malden (Ma): Wiley / Blackwell. Pág 343-55.2006.  
[Http://Andromeda.Rutgers.Edu/Jlynch/Writing/](http://Andromeda.Rutgers.Edu/Jlynch/Writing/) 2009
- **Huddleston, Rodney; Geoffrey K. Pullum.** "The Cambridge Grammar of the English Language". Cambridge: Cambridge Up, 2002.
- **Lobeck, A.** "Discovering English Grammar". New York: Oxford Up, 2000.
- **Lynch, Jack.** 2008. "Guide To Grammar And Style".
- **Navarro, Fernando.** 1997 "Manual De Bibliografía Española De Traducción e Interpretación" Alicante. España. Universidad De Alicante,
- **Nelson, Gerald.** "English: An Essential Grammar". (Essential Grammars). London. Routledge, 2001.
- **Quirk, Randolph; Sidney Greenbaum, Geoffrey Leech; Jan Svartvik, A** "Comprehensive Grammar Of The English Language". London. Longman, 1985. 1994.
- **Raymond, Murphy; García Clemente, Fernando.** "Essential Grammar in Use" (edición en español). 3° Edición. Oxford University Press. 2008.
- Real Academia Española y la Asociación de Academias de la Lengua Española. Nueva gramática de la lengua española, 2009.

### Base de Datos

- AAP. American association of Periodontology <<http://www.perio.org/>>
- About.com Nutrition. <<http://nutrition.about.com/>>



- ACA. American Chiropractic Association <<http://www.acatoday.org/>>
- ACOEM. The American College of Occupational and Environmental Medicine <<http://www.acoem.org/>>
- Ailments.com.< <http://www.ailments.com/>>
- Annals of Internal Medicine <<http://www.annals.org/>>
- Answers.com. Medical Encyclopedia <<http://www.answers.com/>>
- BBC. Health. <<http://www.bbc.co.uk/health/>>
- BioMed Central Update, Head & Face Medicine <<http://www.head-face-med.com/>>
- CDC. Centers for Disease Control and Prevention <<http://www.cdc.gov/>>
- Enc. of Behavioral Modification and Cognitive Behavioral Therapy. <<http://es.scribd.com/doc/35892683/Behavioral-Interventions-in-Cognitive-Behavior-Therapy>>
- GastroSource AstraZeneca Websites <<http://www.gastrosource.com/>>
- Health Daily News <<http://www.dailynewscentral.com/>>
- InfoRadiology. <<http://www.radiologyinfo.org/>>
- International Journal of Health Geographics <<http://www.ij-healthgeographics.com/>>
- Jennifer B. Marks. Diabetes Research Institute, Division of Endocrinology, University of Miami, April 6 2010 <<http://www.diabetesresearch.org/>>
- Journal of Medical Case Reports <<http://www.jmedicalcasereports.com/>>
- Journal WATCH. Specialties. Women's health. <<http://womens-health.jwatch.org>>
- Mayo Clinic <<http://www.mayoclinic.com/>>
- MedicineNet.com <<http://www.medicinenet.com/script/main/hp.asp>>
- Medifocus.com <<http://www.medifocus.com/2009/index.php?a=a>>
- Medline Plus. Medical Encyclopedia <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>>
- Medpage Today <http://www.medpagetoday.com>
- MedpageToday.Guide-to-Biostatistics. <<http://www.medpagetoday.com/lib/content/Medpage-Guide-to-Biostatistics.pdf>>
- Medscape. <<http://www.medscape.com/gastroenterology>>
- NIH. The National Institutes of Health <<http://www.nih.gov/>>
- Obstetrics and Gynecology. <<http://journals.lww.com/greenjournal/pages/default.aspx>>
- Oxford University Press on behalf of the Society of Occupational Medicine. <<http://www.oup.com/us/>>
- Pediatrics. Official Journal of the American Association of Pediatrics <<http://pediatrics.aappublications.org/>>
- Renalinfo.com. Baxter international Inc. <<http://www.renalinfo.com/>>
- Science Daily: Health and Medicine News <[http://www.sciencedaily.com/news/health\\_medicine/](http://www.sciencedaily.com/news/health_medicine/)>
- Special English. Medicine Book 3. Collier-Macmillan
- The Journal of Allergy and Clinical Immunology <<http://www.jacionline.org/>>
- The Lancet <<http://www.thelancet.com/>>
- The Merck Manuals. Trusted Medical Information. <<http://www.merckmanuals.com/>>
- The New England Journal of Medicine <<http://www.nejm.org/>>
- The New York Times. Health Guide. <<http://health.nytimes.com/health/guides/index.html>>
- Vital Notes for Nursing. Psychology. Blackwellpublishing <<http://www.wiley.com/WileyCDA/>>
- World Health Organization <<http://www.who.int/en/>>

**SEGUNDO AÑO**

**2081**

*[Handwritten signature]*  
ANGELINO PIZZI  
CARRAJE TECNICO  
CARRAJE



## NEUMONOLOGÍA I:

### Objetivos

- Conocer los fundamentos embriológicos del desarrollo del sistema respiratorio y su relación con otros sistemas, y la asociación de patologías extra pulmonares con repercusión pulmonar
- Utilizar el razonamiento clínico para identificar, distinguir y describir los síntomas y signos hallados en el examen físico de un paciente
- Reconocer los principales síndromes respiratorios
- Identificar las patologías respiratorias prevalentes, su epidemiología, etiología y fisiopatogenia y manifestaciones clínicas de las mismas, para abordarlas de manera integral
- Reconocer las patologías que se pueden abordar y tratar en sus áreas de influencia y la derivación oportuna a centros de mayor complejidad según el caso
- Adquirir la metodología de la investigación científica para su aplicación en los trabajos científicos
- Reconocer los aspectos bioéticos en las decisiones sobre el tratamiento de las patologías respiratorias
- Confeccionar trabajos científicos de acuerdo a las pautas de procesamiento y presentación de la información de los casos clínicos

### Contenidos

#### Unidad 1: Áreas Básicas de Medicina aplicadas a la Neumología

*Embriología:* El desarrollo y maduración del aparato respiratorio. Patologías Congénitas del aparato respiratorio *Anatomía funcional del aparato respiratorio:* vía aérea superior, árbol bronquial, pulmones, mediastino y caja torácica

*Fisiología del aparato respiratorio:* Ventilación, difusión, intercambio gaseoso, mecánica respiratoria, mecanismos que regulan la ventilación y el aparato respiratorio en situaciones de estrés.

#### Unidad 2: Principales síntomas neumonológicos. Abordaje del paciente

*Disnea:* Antecedentes y causas. Algoritmo diagnóstico. Abordaje y decisiones terapéuticas

*Tos:* Interrogatorio. Causas. Metodología del diagnóstico etiológico. Manejo clínico y Terapéutica

*Dolor torácico:* Antecedentes. Abordaje semiológico y diagnóstico, terapéutica médica, alternativas antiálgicas específicas

*Anamnesis:* Sistemática del interrogatorio neumonológicos, orientado al síntoma guión de la consulta y a lo general que complementa el diagnóstico de la patología. Enfatizar en la importancia del interrogatorio para abordar al diagnóstico correcto.

*Semiología.* Observación constitucional del paciente. Signos vitales, Dinámica Respiratoria. Palpación. Percusión. Auscultación. Examen específico neumonológicos y sistémico orientado a la patología en estudio

#### Unidad 3: Métodos Complementarios

Estos contenidos serán profundizados en las respectivas rotaciones y su aplicación e interpretación será realizada frente a cada caso clínico.

*Diagnóstico por imágenes:* Rx de tórax normal y patológica

*Angiografía:* indicaciones, metodología de técnicas diagnósticas y terapéuticas,

*Pruebas funcionales:* Para qué y cómo se realizan. Espirometría, medición de volúmenes y capacidades. Difusión Co. Estudio de fuerza muscular y test de marcha.

*Polisomnografía:* Fundamentos del método. Indicaciones.

*Laboratorio clínico, inmunológica y bacteriológico. Citológico e inmunológico* Generalidades análisis de esputo.

*Exámenes de líquido pleural:* físico químico, bacteriológico, citológico e inmunológico.

*Gases arteriales estado ácido-base.* Indicaciones e interpretación de los resultados.

*Pruebas cutáneas de hipersensibilidad para los alérgenos:* Técnica, lectura de resultados e interpretación.

#### Unidad 4: Semiología y principales síndromes Inmunológicos.

Examen Físico.

2081

Prof. Dr. ROSELIO PÉREZ  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

*Disnea:* presentaciones clínicas, correlación fisiológica de la disnea, disnea de las enfermedades pulmonares crónicas, disnea de las enfermedades cardíacas, disnea en anemias, misceláneas.

*Patrones respiratorios anormales:* respiración de Cheyne-Stoke, Kussmaul, otras.

*Tos crónica:* mecanismos, causas.

*Hemoptisis:* cuantificación, causas, abordajes diagnósticos-terapéuticos.

*Dolor torácico:* dolor pleurítico, dolor pulmonar, dolor de la caja torácica, dolor cardíaco, misceláneas.

*Cianosis:* identificación, causas, abordaje clínico-terapéutico

### **Metodología de la Enseñanza**

Clases teóricas, ateneos bibliográficos, resolución de problemas, estudios de casos, mostraciones clínicas, enseñanza con audiovisuales, estudio de historias clínicas. Contenidos organizados en un esquema diario y semanal. Se razonará sobre la estrategia terapéutica más eficaz. Se estimulará a fundamentar diagnósticos y decisiones confrontando con revisiones bibliográficas sobre el paciente en estudio o el caso problema. Se trabaja durante el año con los contenidos teóricos para el buen desenvolvimiento de la práctica neumonológica.

### **Modalidad de Evaluación**

De cada unidad se hará una evaluación parcial que consistirá en el análisis de un caso Problema. Se realizará una evaluación de todas las unidades al final del segundo año por escrito, modo múltiple-choice.

### **Bibliografía**

- ATS ERS Task Force: Standardization. Of Lung Function Testing. Standardization lung- breath in the lung. ERJ 2005 26: 720-735.
- Fraser RG, Peter Paré JA. Diagnóstico de las enfermedades del tórax. 3er Edición. 2007. Editorial Panamericana. Barcelona, Buenos Aires.
- Fishman A. P, Elías J.A, y col. Symptoms and signs of respiratory disease. 2008. Editorial Dogma. Madrid. - 4º edición
- Murray JF, Nadel JA. Texbook of Respiratory Medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia - 6º edición
- Narbaitz MU. Embriología. 2000. Editorial Panamericana. Barcelona, Buenos Aires
- West J.B. Respiratory Physiology. The Essentials. 2012. Lippincott. Wiilliams &Wilkins. USA. - 10º edición

## **FORMACION PRÁCTICA I**

### **Objetivos**

- Aplicar los contenidos de cada unidad del módulo teórico para el abordaje integral de cada paciente, elaborar diagnósticos presuntivos y diferenciales.
- Decidir conductas iniciales en el manejo de un paciente tales como la metodología diagnóstica y el esquema terapéutico a seguir.
- Integrar conocimientos adquiridos en las rotaciones en Microbiología e Inmunología de Laboratorio Central; Laboratorio de función pulmonar y Radiología

### **Contenidos**

Se integran contenidos de cada unidad de módulo teórico y de las rotaciones de segundo año, aplicándose en las actividades prácticas asistenciales previstas.

### **Metodología de la Enseñanza**

Elaboración de historia clínica, presentación y análisis con las correcciones sugeridas por el docente instructor

Revistas de sala con la participación del alumno en el análisis de la situación clínica del paciente, Lectura e interpretación de métodos complementarios.

2081



Presentación de casos problema y aplicación de conceptos, destrezas y habilidades adquiridas en las rotaciones.

### Actividades Prácticas

- Analizar, interpretar y jerarquizar los datos obtenidos del examen clínico para inferir un diagnóstico sindrómico inicial.
- Formular un diagnóstico presuntivo y diferencial basado en la evidencia clínica existente
- Establecer una eficaz comunicación con el paciente y su familia que posibilite la obtención de la información necesaria para un adecuado diagnóstico que permita su orientación y acompañamiento durante el tratamiento.
- Aplicar conocimientos de semiología para establecer la comunicación escrita efectiva, a través de la historia clínica y de otros registros
- Seleccionar e indicar los métodos complementarios de diagnóstico para obtener datos que permitan la confirmación o reformulación de la hipótesis inicial.
- Indicar un enfoque terapéutico general adecuado para un paciente, su familia y situación social, en el marco de las patologías prevalentes.
- Analizar la relación costo/beneficio de los tratamientos indicados
- Realizar 2 guardias semanales de 12 hs. Cada una
- Realizar tres rotaciones para adquirir habilidades y destreza en Microbiología e Inmunología de Laboratorio Central, Laboratorio de función pulmonar y Radiología.
- Adquirir destrezas y habilidades relacionadas a los objetivos de las rotaciones de segundo año, para lo cual deberá realizar un mínimo de:
  - 10 informes en anatomía patológica supervisado por docente a cargo.
  - 10 exámenes bacteriológicos de esputo, con su interpretación diagnóstica acompañado por docente
  - 10 punciones pleurales
  - 10 Entrenamiento en Broncofibroscopía
  - 10 intubaciones oro traqueales
  - 10 sesiones de rehabilitación respiratoria
  - 50 espirometrías,
  - 25 volúmenes pulmonares y 5 test de D LCO. (Capacidad de difusión de monóxido de carbono) supervisado por docente a cargo.
  - Informar 50 Rx de tórax y 25 tomografías supervisado por docente.
- Interactuar con pacientes y familiares, compañeros de residencia, profesionales de otras especialidades médicos y no médicos

Todas las actividades serán supervisadas por el docente

### Modalidad de evaluación

Se realizan evaluaciones parciales. Informes semestrales de Jefe de Guardia sobre desempeño de alumno en lo actitudinal en destrezas y habilidades adquiridas en historia clínica, diagnósticos presuntivos e interpretación estudios complementarios.

Una evaluación final integradora a través de la elaboración de una historia clínica, con diagnósticos sindrómicos; la indicación justificada e interpretación de estudios complementarios

Se completa el portafolio.

### Bibliografía

Se consultara bibliografía presentada en el módulo teórico de primer año, según la casuística que se aborde en la actividad práctica y en las rotaciones.

- ROTACIONES DE SEGUNDO AÑO:

2081

  
ROBERTO ESPINOZA  
SECRETARIO TECNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

## ROTACIÓN: MICROBIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA DE LABORATORIO CENTRAL

### **Objetivos**

- Analizar e interpretar bacteriología de esputo y lavado bronco alveolar con técnicas específicas para diagnóstico de tuberculosis, micosis y enfermedades bacterianas
- Analizar e interpretar test inmunológicos aplicado a la práctica neumonológicas, especialmente al caso de enfermedades autoinmunes

### **Contenidos**

Fundamentos de técnicas inmunológicas y conocimientos de su técnica. Valores predictivos, sensibilidad y especificidad de los métodos. Lectura e interpretación de exámenes directos y cultivos de esputo y lavado bronco alveolar líquido pleural y otros.

### **Metodología de la enseñanza**

Revisión teórico-práctica de los métodos empleados en laboratorio de inmunología.

Aplicación en enfermedades autoinmunes, infecciosas y otras. Observar técnicas de coloración, cultivo y antibiogramas en los exámenes bacteriológicos de esputo especialmente Ziehl Nielsen y cultivos para TBC. Tipificación en típicas y atípicas y antibiograma en TBC.

Todas las actividades serán supervisadas por el docente del servicio.

### **Modalidad de Evaluación**

La evaluación consistirá en un examen bacteriológico e interpretación de por lo menos 2 muestras de esputo y por lo menos 2 exámenes para anticuerpo antinucleares y su patrón.

### **Bibliografía**

- Bordow R.A., Moser K.M. Manual of clinical problems in pulmonary medicine. 2007 Editorial Lippincott Williams & Wilkins .USA.
- Fishman A. P, Elías J.A, y col. Symptoms and signs of respiratory disease. 2008. Editorial Dogma. Madrid. – 4º edición
- Murray JF, Nadel JA. Textbook of Respiratory Medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia. – 6º edición
- Pennington E. D. Respiratory infections. 2008. Editorial Ravens Press. USA.

## ROTACIÓN: LABORATORIO DE FUNCIÓN PULMONAR

### **Objetivos**

- Correlacionar la investigación funcional respiratoria con la clínica neumonológicas.
- Discernir su especificidad, sensibilidad y valores predictivos de cada test funcional.

### **Contenidos**

Espirometría estándar de calidad, técnica e interpretación. Volúmenes estáticos: Fundamentos fisiológicos. Detalle de los diferentes volúmenes. Identificación de los mismos en la semiología, las pruebas funcionales y la intervención terapéutica. Test dinámicos: Fundamentos fisiológicos. Identificación de los mismos. Interpretación en el abordaje de los mismos y la intervención terapéutica.

Estudio de Difusión de Monóxido de Carbono Técnica e interpretación.

Test de la caminata 6': Fundamentos. Técnica estandarizada. Lectura e interpretación. Alcances diagnósticos y de seguimiento en las patologías respiratorias.

Test de ejercicio: Fundamentos fisiológicos. Diferentes métodos. Indicaciones. Aplicabilidad. Interpretación.

Valoración muscular: Fundamentos fisiológicos. Indicaciones. Técnicas. Aparatología necesaria. Interpretación de los resultados



Evaluación pre-quirúrgica torácica general-trasplantes: Metodología del diagnóstico de riesgo quirúrgico. Categorías de riesgos. Prescripción y contraindicación de técnicas quirúrgicas. Abordaje en la preparación de un paciente candidato a cirugía. Método de mantenimiento en lista de espera de un paciente candidato a trasplante.

### **Metodología de la enseñanza**

Se revisan bases teóricas de fisiología pulmonar y del ejercicio.

Se aprenden técnicas de realización de cada test funcional, cómo se informa de acuerdo a normativas internacionales, y su correcta interpretación.

Una vez por semana se efectuará una integración de estudios realizados con el diagnóstico clínico e imagenológico de un caso clínico.

Todas las actividades serán supervisadas por el docente del servicio.

### **Modalidad de Evaluación**

Se evalúan informes e interpretación de: espirometrías, medición de volúmenes, test de marcha y DLCO (Difusión de monóxido de carbono) de 3 pacientes, integrándolos al diagnóstico clínico de cada uno y fundamentándolos desde la fisiología respiratoria.

### **Bibliografía**

- ATS/ERS Task Force Standardization of Lung Function Testing , ERJ 2005;26: 720-735
- García Río F, Burgos F y col. Normativas SEPAR de Espirometrías.
- Arch Bronconeumol 2013; 49 (9) : 388-401
- Lunn A. B Nunn's Applied Respiratory Physiology. A. B. Lunn. 2010. Editorial Elsevier Filadelfia.
- Mazzei J.A, Mazzei a, Barro C.G. Di Bartolo A. Manual de pruebas de función pulmonar de la Fisiología a la práctica. 2007. Editorial Prous Science. Barcelona.
- West J. Fisiología pulmonar. 2012. Lippincott. Williams &Wilkins. USA.

## **ROTACIÓN: RADIOLOGÍA**

### **Objetivos**

- Desarrollar criterios para la interpretación de la información proporcionada por los métodos radiológicos actuales.
- Optimizar la correlación entre diagnóstico clínico y metodología de diagnóstico por imágenes.

### **Contenidos**

Radiografía y tomografía computada de tórax normal.

Patrones radiológicos y tomográficos y su correlación anatomopatológica y clínica.

Tomografía de alta resolución con contraste, helicoidal.

Ecografía su aplicación en tórax. Resonancia magnética de Tórax. Centellografía pulmonar.

### **Metodología de la enseñanza**

Se revisan conceptos a partir de radiografías y tomografías de tórax normales. Asistencia a la realización de algunos estudios; en el caso de tomografías, se propone el aprendizaje para la reconstrucción de imágenes del tórax, medición de tamaño y densidad de las imágenes halladas. Informe de los estudios y su interpretación con la asistencia del docente instructor diariamente. Participación en la lectura, interpretación de imágenes y discusión en ateneos radiológicos.

Todas las actividades serán supervisadas por el docente del servicio.

### **Modalidad de evaluación**

Se propone una evaluación que consiste en:

- Analizar e interpretar 5 radiografías de tórax y 3 tomografías computadas.
- Realizar diagnósticos probables y diferenciales.

2081



## **Bibliografía**

- Capro J.D, Karlinsky J, Glassroth J, King T.E, Tratado de Neumonología de Baun. 2007. Editorial Marban .Madrid.
- Fishman A. P, Elfas J.A, y col Symptoms and signs of respiratory disease. 2008. Editorial Doyma. Madrid. – 4º edición
- Fraser RG, Peter Paré JA. Diagnóstico de las enfermedades del tórax. 3er Edición. 2007. Editorial Panamericana. Barcelona, Buenos Aires.
- Murray JF, Nadel JA. Textbook of Respiratory Medicine. 2010. Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia. – 6º edición

## **CURSO COMPLEMENTARIO: BIOESTADÍSTICA I**

### **Fundamentación**

La **Bioestadística** es una rama de la matemática dedicada al análisis de la información de un determinado fenómeno, éste se presenta en la naturaleza con una amplia variabilidad, por esto es necesaria la herramienta lógico-formal que da las técnicas estadísticas para poder interpretar los datos. Así los profesionales de la salud deben asumir el conocimiento de la estadística como instrumento básico que le permita adquirir competencias mínimas y necesarias para poder analizar de forma crítica la información estadística, así como realizar e interpretar análisis estadísticos en diferentes estudios de investigación

### **Objetivos**

- Reconocer a la Estadística como un instrumento para su actividad profesional.
- Conocer el alcance del Método Estadístico como recurso para poder trazar adecuadas estrategias de investigación en el área de la salud.
- Adquirir la capacidad de analizar con juicio crítico la literatura actual en Ciencias de la Salud.

### **Contenidos**

**Introducción:** ¿Qué es la Estadística? Su aplicación al campo de la Salud. Definición de terminología básica de Bioestadística. Variabilidad Biológica.

**Elementos de demografía:** Población, tipos, caracteres y pirámides poblacionales.

**Identificación de variables:** mensurables y categóricas.

**Análisis descriptivo de las variables:** Medidas descriptivas; estadísticas de tendencia central: la media, la mediana, el modo. Medidas de variabilidad o dispersión: desviación media, error estándar. Coeficiente de variación; asimetría y apuntamiento. Medidas descriptivas de variables categóricas.

**Representaciones gráficas:** Gráficos para variables mensurables y categóricas; ejemplificaciones prácticas de representaciones estadísticas en salud.

### **Metodología de enseñanza**

Clases expositivas y participativas con discusión de Ejercicios prácticos. Realización de Trabajos individuales. Lectura de artículos de investigación en Ciencias de Salud en la que se incluya información estadística.

### **Modalidad de evaluación**

La evaluación consistirá en el análisis de una cita bibliográfica donde deberá fundamentar la coherencia entre los objetivos y los diseños metodológicos y estadísticos propuestos por los autores.

### **Bibliografía**

- **Bradford Hill A.** "Texto básico de estadística médica". El Ateneo, Buenos Aires. Argentina. 1980.

2081



- Dawson Saunders, B; Trapp, R G. "Bioestadística Médica". Ed. El Manual Moderno. México. 1997.
- Juez Martel, P; Diez Vegas, F. "Probabilidad y Estadística en Medicina". Ed. Díaz de Santos. España. 1997.
- Norman, G R, Streiner, D L. "Bioestadística". Mosby Doyma Libros. Madrid. 1996.
- Peña, D. "Fundamentos de Estadística". Manuales en Ciencias Sociales. Ed. Alianza. Madrid. 2001.
- Fundamentos de Bioestadística 2da edición de Marcelo Pagano y Kimberlee Gauvreau Editoril Thomson. 2001

## CURSO COMPLEMENTARIO: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I

### **Fundamentación**

El Curso ha sido programado pensando en los colegas del área biomédica que se encuentran ante la exigencia concreta de presentar un trabajo con resultados originales para obtener su título de doctorados, especialidad, entre otros.

Teniendo en cuenta que durante el grado o el post-grado -salvo raras excepciones-, ninguno de ellos ha recibido formación teórica o práctica al respecto, los contenidos reducen al mínimo esencial los elementos teóricos de tipo filosófico o epistemológico y enfatizan lo eminentemente instrumental. En otras palabras se intenta transferir, a partir de nuestra experiencia como investigadores, aquellos elementos que son fundamentales para comprender cuáles son y cómo se estructuran (de acuerdo a normas internacionales) los contenidos de un trabajo científico y sus netas diferencias con una recopilación de tipo monográfico.

En el presente curso se refuerzan los conocimientos básicos que contribuyen a una aprehensión integral de los elementos y las formas que caracterizan la estructura de los capítulos de un trabajo científico, especialmente los de Resultados y Discusión.

Las actividades prácticas tienden a demostrar que la investigación no es patrimonio exclusivo del laboratorio, sino que es posible de ser realizada en un servicio hospitalario, en un dispensario o en un consultorio, a sola condición de respetar normas que hacen más ordenado y fructífero el trabajo y a la vez pueden contribuir a evadir el tedio de la rutina y a desarrollar el espíritu crítico y mantener la actualización adecuada de los conocimientos.

### **Objetivos**

- Identificar y caracterizar las etapas del método científico.
- Valorar su aplicación tanto en el campo de la investigación básica o clínica como en la actividad práctica asistencial.
- Describir la estructura de un trabajo científico.
- Diferenciar comunicación, trabajo científico completo, comunicación breve y tesis doctoral.
- Interpretar el concepto de probabilidad.
- Identificar las fuentes bibliográficas más usuales y accesibles.

### **Contenidos**

**Ciencia:** El concepto de ciencia. Método Científico. Etapas.

**Teoría Científica:** Principales metodologías para la búsqueda de la verdad científica. Papel del ensayo y error y del azar en la obtención del conocimiento científico.

**Búsqueda bibliográfica:** Metodología y fuentes principales. Autopista Informática: Internet (Publicaciones y Bases de Datos virtuales). Confección de una ficha bibliográfica tipo.

**Trabajo Científico:** Los trabajos científicos y la estructura típica de acuerdo a normas internacionales. Análisis crítico de: comunicaciones (orales, posters) trabajos científicos completos, trabajos de casuística, puestas al día.

**Introducción a la Bioestadística:** El concepto de bioestadística. Criterios de normalidad usados en medicina. Técnicas de muestreo. Características de una muestra. Medidas de posición y de dispersión. Concepto de probabilidad.

**La Representación gráfica:** Elección de distintos gráficos de acuerdo a los resultados a presentar.

2001



### Metodología de la Enseñanza

Durante el dictado del curso se realizan exposiciones y se incentiva la participación grupal a partir de ejercicios, propuesta de problemas, cuestionarios orales o escritos, entre otros. El material de aprendizaje que utilizaran los profesionales es extraído de trabajos originales, material de propaganda médica, entre otros.

### Metodología de la Evaluación

En Metodología de la Investigación I se realiza en forma escrita, con preguntas no estructuradas que plantean problemas o ejercicios.

### Bibliografía

- Álvarez-Gayou Jurgenson, J. L.. *Cómo hacer investigación cualitativa*. 2007
- Bernal, C. A. *Metodología de la investigación*. Editorial Pearson. Educación. Segunda Edición. México. D. F. pp. 51-69. 2006
- Bernabeu-Wittel M, Alonso-Coello P, Rico-Blázquez M, Rotaeché del Campo R, Sánchez Gómez S, Casariego Vales E. Desarrollo de guías de práctica clínica en pacientes con comorbilidad y pluripatología. *Aten Primaria*. 46(7):385-92, 2014. [Texto completo](#)
- Demirdjian G, Rodríguez S, Vassallo JC, Irazola V, Rodríguez J. Capacitación hospitalaria de profesionales pediátricos en investigación y gestión. *Arch. Arg. pediatr.* (115), 2017
- Carli, A. *La Ciencia como herramienta*. Ed. Biblos. Bs As. 2008
- Cazau, Pablo. Guía de Metodología de la Investigación. Universidad Complutense de Madrid. Sitio en Internet [www.ucm.es/BUCM/psi/guia\\_red\\_inve.htm](http://www.ucm.es/BUCM/psi/guia_red_inve.htm).
- Domínguez Granda, Julio Benjamín "Manual de Metodología de la Investigación científica" Tercera Edición. Universidad Católica Los Ángeles, Chimbote, Perú, 2015
- *Guía para uso de citas y bibliografía*. [http://www.fcom-udep.net/textos/titulacion/Guia\\_citasbiblio.pdf](http://www.fcom-udep.net/textos/titulacion/Guia_citasbiblio.pdf)
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, P. *Metodología de la investigación*. IV Ed. México: Mc. Graw Hill Interamericana de México, 2006.
- Kennel, B. Bioética, Salud Mental y Psicoanálisis- Capítulo: "Investigación científica en Salud Mental: la génesis del pensamiento ético en la subjetividad del investigador". Ed. Polemos. Bs As. 2009
- Laporte, Joan-Ramon. Principios básicos de investigación clínica. [url:http://www.icf.uab.es/l libre/l libre.htm](http://www.icf.uab.es/l libre/l libre.htm)
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Developing NICE guidelines: the manual [Internet]. London: NICE; Disponible en: <https://www.nice.org.uk/process/pmg20/chapter/introduction-and-overview>[acceso 27/9/2016]
- Sampieri RH, Collado CF, Batista MA. "Metodología de la Investigación" (5ta Ed) Ed. Mac Graw Hill. México. 2010
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN 50). A guideline developer's handbook. Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN); 2015. [Texto completo](#)

### CURSO COMPLEMENTARIO: EPIDEMIOLOGIA

#### Fundamentación

El abordaje del área de la salud por su complejidad, presenta dificultades que escapan al sector y requieren un enfoque totalizador que permita analizar el proceso salud-enfermedad ya sea a nivel local o regional, como emergente de una situación socioeconómica y cultural.

La epidemiología es la disciplina que aporta los instrumentos necesarios para lograr una aproximación a la realidad y proponer la respuesta acorde a las necesidades que surgen de los estudios específicos.

2081



Estos conocimientos básicos posibilitan el acceso a determinada metodología de análisis de información y la incorporación de técnicas y herramientas para lograr un desempeño técnico y científico cualificado.

### Objetivos

- Conocer la metodología epidemiológica y su aplicación en el campo de la salud para describir y analizar el proceso salud – enfermedad en la comunidad e investigar sus factores determinantes con criterio biológico, ecológico y socio cultural.
- Evaluar las observaciones y datos para colaborar en la planificación de servicios de salud y en la implementación de programas preventivos adecuados.
- Reconocer la utilidad de la epidemiología en el campo de la salud.

### Contenidos

**Epidemiología.** Definiciones. Objeto de estudio. Aspectos históricos y evolución. Usos de la epidemiología. Los determinantes del proceso salud-enfermedad. Componentes de la historia natural de la enfermedad y de las estrategias de intervención y prevención de las enfermedades.

Factores que definen el comportamiento de las enfermedades en cuanto a persona, tiempo y lugar.

**Causalidad en Epidemiología.** Criterios de asociación causal. Modelos causales. Causa suficiente y causa necesaria. Multicausalidad.

**Cuantificación de los problemas de salud.** Medición en epidemiología. Fuentes de datos. Indicadores epidemiológicos: frecuencias absolutas y relativas. Razones, proporciones y tasas (generales, específicas, estandarización por los métodos directo e indirecto). Prevalencia e incidencia. Incidencia acumulada. Tasa de incidencia. Relación entre incidencia y prevalencia. Indicadores de mortalidad y morbilidad.

**Estudios epidemiológicos.** Diseños observacionales, experimental, prospectivo, retrospectivo, longitudinal, transversal, descriptivo y analítico. Estudio transversal. Estudio de cohortes. Estudio caso-control.

**Cuantificación de riesgo.** Riesgo: Concepto. Factor de Riesgo: Identificación. Medidas de efecto: riesgo relativo, odds ratio. Medidas de impacto: riesgo atribuible poblacional, riesgo atribuible poblacional proporcional y fracción prevenible poblacional.

**Vigilancia de la salud.** Concepto. Objetivos. Fuentes, búsqueda y recolección de datos. Análisis e interpretación de la información. Estudio de brote.

### Metodología de enseñanza

La metodología de la clase será expositiva con análisis de casos epidemiológicos y se incluirán trabajos prácticos grupales relativos a las especialidades.

### Metodología de la Evaluación

Evaluación de proceso a través de la resolución de casos y evaluación final escrita.

### Bibliografía

- **Bonita, R; Beaglehole R; Kjellstrom, T.** "Epidemiología Básica". 2º edición. Washington, D.C: OPS. Publicación Científica y Técnica N° 629. 2008.
- **Castillo Salgado, C. Editor.** "Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención maternoinfantil". Serie Paltex N°7. 2º edición. OPS. 1999.
- **Gordis, L.** "Epidemiología". 3º edición. Editor: Elsevier España, S.A. 2005.
- **Hernández Aguado, L.** "Manual de Epidemiología y Salud Pública". Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Madrid. 2005.
- **Ruiz Morales, A; Morillo Zárate, L. E.** "Epidemiología Clínica: investigación clínica aplicada". Editorial Médica Panamericana. Bogotá-Colombia. 2004.
- **Schoenbach, VJ.** "Comprendiendo los fundamentos de la epidemiología: un texto en evolución ". Department of Epidemiology. School of Public Health. University of North Carolina at Chapel Hill; 2000.
- Series de Publicaciones de la Dirección de Estadística e Información de Salud, del Ministerio de Salud de la Nación. Publicaciones periódicas.

2081



**Bases de datos:**

<http://www.deis.gob.ar>

<http://www.who.int/research/es/>

<http://www.new.paho.org/arg/index.php>

**TERCER AÑO**

**NEUMONOLOGÍA II:**

**Objetivos**

- Profundizar las enfermedades respiratorias prevalentes y con elevada morbimortalidad.
- Reconocer y aplicar las conductas preventivas en las enfermedades respiratorias.
- Conocer la secuencia, utilidad y factibilidad de los diferentes métodos diagnósticos.
- Identificar las recomendaciones para las patologías respiratorias en las guías internacionales.
- Diagnosticar y categorizar la patología respiratoria según su severidad y los instrumentos para su evaluación.
- Reconocer un enfoque global del paciente utilizando las herramientas diagnósticas y los tratamientos en forma racional y costo-efectiva.

**Contenidos**

**Unidad 1 : Enfermedades obstructivas**

*Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).* Generalidades. Etiología. Epidemiología. Fisiopatogenia. Curso clínico y manejo. Exacerbación de la EPOC. Complicaciones de la EPOC.

*Cigarrillo y enfermedad.* Técnicas de abandono del hábito. Prevención. Guías nacionales e internacionales.

*Asma bronquial:* Biología e inmunología del asma. Epidemiología. Diferentes formas de presentación del asma. Asma de difícil manejo. Exacerbación del asma. Manejo del asma. Guías nacionales e internacionales.

*Otras patologías obstructivas:* Obstrucción de la vía aérea superior. Bronquiectasias. Fibrosis quística. Bronquiolitis.

**Unidad 2: Enfermedades intersticiales e inflamatorias del pulmón**

Generalidades, clasificación histológica y características clínicas.

*Fibrosis pulmonar idiopática:* Epidemiología. Fisiopatogenia. Etiología. Diagnóstico y tratamiento. Nuevos enfoques terapéuticos.

*Manifestaciones pulmonares de las enfermedades del colágeno:* a nivel pulmonar, pleural y de la vía aérea.

*Neumonitis por hipersensibilidad.* Generalidades. Epidemiología. Fisiopatogenia. Etiología. Diagnóstico y tratamiento.

*Neumonitis actínica:* Aspectos generales. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento. Prevención.

*Enfermedades alveolares:* Síndrome de hemorragia alveolar: Generalidades. Etiología. Fisiopatogenia. Diagnóstico. Tratamiento.

*Patologías por aspiración:* factores predisponentes. Diagnóstico. Manejo.

*Características generales de las reacciones inmunológicas:* tipos de inmunidad. Clasificación. Abordaje diagnóstico.

*Enfermedades del colágeno o tejido conjuntivo pulmonar:* Artritis reumatoidea. Esclerodermia. Lupus eritematoso sistémico. Síndrome de superposición (Overlap).

*Enfermedad idiopática del pulmón eosinofílico:* Fisiopatogenia. Etiología. Diferentes manifestaciones. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.

*Hipersensibilidad broncopulmonar a los polvos orgánicos:* Epidemiología. Fisiopatogenia. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Prevención.

*Enfermedades pulmonares de origen desconocido:* Sarcoidosis. Neurofibromatosis. Histiocitosis X. Microlitiasis alveolar.

2081



### **Unidad 3: Enfermedades infecciosas del aparato respiratorio**

*Neumonías por bacterias aerobias gram positivas y gram negativas:* Epidemiología. Grupos de riesgo. Clasificación de gravedad de la neumopatía. Criterios de manejo y tratamiento. Prevención. Vacunación en grupos de riesgo.

*Infecciones pulmonares por micobacterias típicas y atípicas:* Epidemiología. Etiología. Fisiopatología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Prevención.

*Tuberculosis pulmonar:* Epidemiología. Etiología. Fisiopatología. Tratamiento. Prevención. Quimioprofilaxis. PPD. BCG. Situación sanitaria del país.

*Infecciones micóticas del pulmón.* Zonas endémicas epidemiología. Fisiopatología. Diagnóstico. Tratamientos.

*Infecciones pulmonares causadas por virus:* Epidemiología. Etiología. Síntomas. Diagnóstico. Tratamientos. Vacunas preventivas

*Infecciones pulmonares causadas por parásitos.* Epidemiología. Zonas endémicas del país. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.

*Enfermedades pulmonares del inmunocomprometido:* bases inmunológicas en las infecciones. Reconocimiento de los diferentes estados de inmunocompromiso y los gérmenes más asociados. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Medidas preventivas.

*HIV y pulmón:* Fundamentos inmunológicos- infectológicos del SIDA. Patologías asociadas. Diagnóstico. Tratamiento. Prevención.

### **Unidad 4: Enfermedades Pulmonares Vasculares**

*Hipertensión pulmonar y Corazón pulmonar.* Generalidades. Epidemiología. Fisiopatología. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Guías internacionales de diagnóstico y tratamiento.

*Tromboembolismo pulmonar:* Fisiopatología. Etiología. Clínica. Tratamiento. Profilaxis. Prevención. Tratamiento quirúrgico.

*Vasculitis pulmonar:* Fisiopatología. Etiología. Clasificación. Diagnóstico. Tratamiento.

*Edema pulmonar.* Malformaciones arteriovenosas del pulmón: Etiología. Fisiopatología. Clínica. Diagnósticos diferenciales. Tratamiento.

### **Unidad 5: Enfermedades ocupacionales y del ambiente**

*Asma ocupacional:* Definición. Diagnóstico. Manejo clínico. Aspectos legales. Control y prevención.

*Neumoconiosis:* generalidades. Epidemiología. Fisiopatología. Etiología. Diagnóstico. Tratamiento, control y prevención. Aspectos legales - laborales.

*Neumonitis por hipersensibilidad:* Identificación Etiología. Fisiopatología. Diagnóstico. Tratamiento y prevención.

*Enfermedades laborales:* Clasificación. Reconocimiento. Aspectos legales. Manejo clínico/legal.

*Toxicidad pulmonar asociada con agentes quimioterapéuticos:* principales drogas neumo-tóxicas. Reconocimiento, diagnóstico. Tratamiento y prevención.

*Toxicidad pulmonar asociada con agentes no quimioterapéuticos:* causantes etiológicos. Reconocimiento. Diagnóstico. Tratamiento y prevención.

### **Unidad 6: Enfermedades neoplásicas del pulmón**

*Carcinoma del epitelio de las vías aéreas y alveolares:* Epidemiología, determinantes. Humo de cigarrillo. Otros carcinógenos. Patología y clasificación. Clínica y diagnóstico. Estadificación. Tratamiento médico y quirúrgico.

*Neoplasia de las células neuroendocrinas pulmonares:* Patología y clasificación. Clínica diagnóstico. Estadificación. Tratamiento médico y quirúrgico.

*Neoplasias de las glándulas traqueobronquiales:* Patología y clasificación. Clínica y diagnóstico. Estadificación. Tratamiento médico y quirúrgico.

*Neoplasias linfo-reticulares y leucemias:* Patología y clasificación. Clínica y diagnóstico. Estadificación. Tratamiento médico, complicaciones. Pronóstico.

*Tumores de los tejidos blandos, los huesos y el cartilago:* Patología y clasificación. Clínica y diagnóstico. Estadificación. Tratamiento médico, radiante y quirúrgico. Pronóstico.

*Tumores diversos de histogénesis incierta.* Anatomía patológica. Diagnóstico. Terapéutica.

7081



*Tumores de naturaleza no neoplásica:* Diagnóstico. Diagnósticos diferenciales. Tratamiento médico y quirúrgico.

*Tumores secundarios de los pulmones y la tráquea.* Etiología. Diagnóstico. Tratamiento.

*Nódulo solitario:* Etiologías. Diagnóstico. Diagnósticos diferenciales. Algoritmo de manejo y tratamiento.

**Metodología de enseñanza**

La metodología que se aplica para lograr los objetivos mencionados será común en la consideración y análisis de todas las patologías. La característica metodológica del tercer año de la carrera será, en primer lugar una revisión etio y fisiopatológica de cada enfermedad con sus manifestaciones clínicas. Evaluación de severidad y tratamientos por unidad temática realizada en clases teóricas.

El alumno tendrá participación, con la orientación del docente, en áteneos clínicos, discutiendo casos reales, o hipotéticos con el enfoque de “resolución de problemas”, para abordar sistematizadamente el desafío de diagnóstico probable y conductas diagnósticas y terapéuticas.

Se incluye en el desarrollo de los contenidos teóricos de la carrera un curso bianual teórico.

**Modalidad de evaluación**

La evaluación será continua. En la actividad diaria con el paciente se evalúa la aplicación de la fisiopatogenia para explicar el síndrome clínico del paciente, diagnóstico de enfermedad según progresiva incorporación de contenidos por unidad temática. También se realiza una evaluación actitudinal, sobre conducta diagnóstica y terapéutica a seguir, y la interacción con el paciente y familiares.

Se completa el portafolio.

Al final del semestre se evalúa con un examen escrito múltiple Choice.

**Bibliografía**

- ATS/IDSA. Consenso Manejo de Neumonía aguda de la Comunidad en Adultos , [www.IDSA.org](http://www.IDSA.org).2007
- Barbé F, Pepín JL. Obstructive Sleep Apnoea ERS Monograph . 2015
- Capro J.D, Karlinsky J, Glassroth J, King T.E, Tratado de Neumonología de Baun. 2007. Editorial Marban. Madrid.
- Feldman C, Pulmonary Complications of HIV . ERS Monograph .2014
- Fishman A. P, Elías J.A, y col. Symptoms and signs of respiratory disease. 2008. Editorial Doyma. Madrid. – 4º edición
- Flume PA, et al. Cystic Fibrosis Guidelines Treatment of pulmonary exacerbations . Am J Respir Crit Care Med 2009;180:802-808
- Galié N et al. ESC/ERS Guidelines for diagnosis and treatment of pulmonary hipertensión Eur Heart J. 2016;37(1):67-119
- Guías GINA 2017. Glocal Strategy for Asthma . [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org) 2017
- Guías GOLD 2017 . Global Estrategy for Chronic Obstructive Pulmonary Disease [www.GoldCOPD.org](http://www.GoldCOPD.org).2017
- Luna C, Rizzo O, y col. Neumonía aguda de la comunidad . Guia Práctica elaborada por un Comité intersociedades . Revista Medicina 2003; (63) 4 :319-343
- Mandell L, Anzueto A, Niederman M, Torres A. IDSA/ATS Guideliness for CAP in Adults . Clinical Infectious diseases. 2007;44:S27-S72
- Montes de Oca AM, Lopez Varela MV , Schiavi E. Guia Latinoamericana de EPOC. Basada en Evidencia . Arch Bronconeumol 2015;51(8):403-416
- Murray JF, Nadel JA. Texbookof respiratory medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia. – 6º edición
- Raghu G, Myers J et al. ATS/ERS JTS/ALAT. Guia Clinica Práctica Oficial de ATS, ERS, JRS. ALAT. Am J Respir Crit Care Med 2015;192 (2) :3-19
- Sánchez de Cos J. Normativas SEPAR sobre Cancer de Pulmon Arch Bronconeumol 2011;47(9) 454-465
- Selman M. Guía ALAT de Fibrosis Pulmonar 2015. Publicación oficial de Asociacion latinoamericana de Torax (ALAT) [www.alat.org](http://www.alat.org)

2021

COCCOLIO PIZZI  
CARRIO TERNI  
CARRAS PARRAS  
CARRAS PARRAS



- Sociedad argentina de Pediatría. Guía de Diagnóstico y Tratamiento de pacientes con Fibrosis Quística. Arch Argent Pediatr 2008;(supl) 106 (5):e01-52

## **FORMACIÓN PRÁCTICA II**

### **Objetivos**

- Diagnosticar la enfermedad respiratoria de cada paciente.
- Desarrollar habilidades para la utilización de métodos complementarios de diagnóstico apropiados según la patología.
- Categorizar la enfermedad según severidad y decidir la conducta terapéutica y preventiva correspondiente

### **Contenidos**

Se integran contenidos de cada unidad de módulo teórico y de las rotaciones de tercer año aplicándose en las actividades prácticas asistenciales previstas.

### **Metodología de la enseñanza**

Para alcanzar estos objetivos se realizarán las siguientes actividades:

- Atención y/o visitas a los pacientes internados, en sala de emergencia y Terapia Intensiva.
- Atención de pacientes ambulatorios en consultorio externo.
- Discusión de casos clínicos.
- Planteo de la metodología diagnóstica evaluando el contexto clínico de cada paciente individualmente, considerando los riesgos y la relación costo-beneficio de los procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos.
- Interpretación de los resultados de los estudios complementarios.
- Toma de decisiones terapéuticas.
- Monitoreo de la respuesta terapéutica.
- Medidas de prevención cuando la patología lo requiera.
- Interacción con especialidades afines, en la interconsultas que se realicen
- Rotaciones programadas para tercer año: Infectología, Cardiología, Tuberculosis y Rehabilitación respiratoria.
- Adquisición de destrezas en técnicas diagnósticas tales como:
  - punción pleural: 10 punciones pleurales.
  - Entrenamiento en broncofibroscopía, se realizan 3 a 5 semanales.
  - 15 intubaciones oro traqueales
  - 50 VNI Asistencia Ventilatoria No Invasiva
  - 20 polisomnografías/poligrafías
  - 10 sesiones de rehabilitación respiratoria
  - 50 Espirometría
  - 25 tomografías
- Guardias 2 semanales de 12 hs. cada una

Todas las actividades serán supervisadas por el docente.

### **Modalidad de Evaluación**

La evaluación es continua durante las actividades, en revista de sala y en otras áreas de atención de pacientes. También se examina en destreza y habilidades adquiridas tales como la realización de punciones pleurales, la estadificación de severidad de las enfermedades y las indicaciones terapéuticas. Cada rotación tiene una evaluación individual. Las guardias son evaluadas semestralmente a través de informes del jefe de guardia.

Se completa el portfolio.

### **Bibliografía**

2081

Se consultará bibliografía presentada en el módulo teórico de tercer año, según la casuística que se aborde en la actividad práctica y en las rotaciones.

• **ROTACIONES DE TERCER AÑO:**

**ROTACIÓN: CARDIOLOGÍA**

**Objetivos**

- Conocer e interpretar signos y síntomas de síndromes de patologías cardiovasculares que pueden ser causa o consecuencia de enfermedades respiratorias.
- Conocer e interpretar métodos diagnósticos no invasivos e invasivos y su indicación y relación costo/beneficio.

**Contenidos**

Insuficiencia Cardíaca  
Enfermedad Coronaria  
Hipertensión Pulmonar  
Enfermedades Valvulares  
Ecocardiograma  
Cateterismo izquierdo y Derecho

**Metodología de la enseñanza**

Revistas de sala en unidad coronaria, fundamentación teórica de los métodos complementarios diagnósticos, su interpretación y aplicación clínica. Esto se realizará según la casuística de los pacientes y en las salas de estudios especializados como ecocardiografía y hemodinamia. Todas las actividades serán supervisadas por el docente.

**Modalidad de evaluación**

Se presenta un caso clínico en el que el alumno tendrá que integrar los conceptos teóricos para efectuar el diagnóstico clínico, el análisis de estudios complementarios, el diagnóstico definitivo y la conducta terapéutica.

**Bibliografía**

- Capro J.D, Karlinsky J, Glassroth J, King T.E, Tratado de Neumonología de Baun. 2007. Editorial Marban .Madrid.
- Fishman A. P, Elías J.A, y col.Symptoms and signs of respiratory disease. 2008. Editorial Doyma .Madrid. – 4º edición
- Mann DL. Brandwald Tratado de Cardiología. 10ma Edición. Editorial Elsevier España
- Murray JF, Nadel JA. Textbook of respiratory medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia. – 6º edición

**ROTACIÓN: INFECTOLOGÍA**

**Objetivos**

- Conocer manejo de pacientes inmunodeprimidos por distintas causas, especialmente trasplantados y con SIDA.

**Contenidos**

Sida y pulmón.  
Infecciones bacterianas, virales, parasitarias, micóticas en huéspedes inmunodeprimidos  
Metodología diagnóstica.

081

Prof. Dr. ROBELIO PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS

Tratamientos específicos.  
Normativas de control de infecciones intrahospitalarias.  
Medidas de prevención de infecciones.

### **Metodología de la enseñanza**

Revista de sala en internado, unidades de cuidados críticos y de trasplante. Medidas de aislamiento y formas de prevención de infecciones intrahospitalarias, según protocolos.  
Revisiones bibliográficas, indicación de metodología diagnóstica según guías internacionales y pautas de tratamiento, aplicadas en los pacientes asistidos. Discusión de casos en las que el alumno participará activamente.  
Todas las actividades serán supervisadas por el docente.

### **Modalidad de evaluación**

Examen escrito sobre infecciones en pacientes inmunodeprimidos y/o con sida en el que se valorará el diagnóstico y tratamiento.

### **Bibliografía**

- Capro J.D, Karlinsky J, Glassroth J, King T.E, Tratado de Neumonología de Baun. 2007. Editorial Marba .Madrid.
- Fishman A. P, Elías J.A, y col. Symptoms and signs of respiratory disease. 2008. Editorial Doyma .Madrid
- Murray JF, Nadel JA. Textbook of respiratory medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia.

## **ROTACIÓN: TUBERCULOSIS**

### **Objetivos**

- Manejo de pacientes con Tuberculosis simples y complejas.

### **Contenidos**

Bacteriología de la Tuberculosis. Manejo clínico. Tratamientos. Toxicidad medicamentosa. Denuncia de casos y control de focos

### **Metodología de la enseñanza**

Revista de sala con participación activa del alumno, pasantía en laboratorio de bacteriología especializado en tuberculosis, búsqueda bibliográfica sobre nuevos métodos diagnósticos. Indicación y monitoreo del tratamiento.  
Todas las actividades serán supervisadas por el docente.

### **Modalidad de evaluación**

Examen escrito sobre los contenidos de esta rotación.

### **Bibliografía**

- Brian M, Gaitán C, Sáenz C. Consenso argentino de Tuberculosis AAMR. [www.AAMR.org.ar/recursos\\_educativos/consensos/consenso\\_tbc\\_aamr](http://www.AAMR.org.ar/recursos_educativos/consensos/consenso_tbc_aamr)
- Capro J.D, Karlinsky J, Glassroth J, King T.E, Tratado de Neumonología de Baun. 2007. Editorial Marban .Madrid.
- Escribano P. M. y cols. Medicina respiratoria. Sociedad española de Neumonología y cirugía torácica. 2007.
- Fishman A. P, Elías J.A, y col. Symptoms and signs of respiratory disease. 2008. Editorial Doyma .Madrid. – 4º edición
- Murray JF, Nadel JA. Textbook of respiratory medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia. – 6º edición

## ROTACIÓN: REHABILITACIÓN RESPIRATORIA

### Objetivos

- Conocer beneficios y técnicas de la rehabilitación respiratoria.
- Reconocer el trabajo multidisciplinario para el tratamiento de patologías respiratorias.

### Contenidos

Evaluación del paciente para rehabilitación cardio-pulmonar. Fundamentos de la rehabilitación. Evaluación de resultados. Educación al paciente. Técnicas de rehabilitación en enfermedades respiratorias. Formas de monitoreo. Medición de resultados. Control de riesgo y complicaciones. Aplicación de cuestionarios de calidad de vida

### Metodología de la enseñanza

El alumno asistirá a las sesiones de rehabilitación donde realizará evaluación del paciente, aplicará cuestionario de calidad de vida y acompañará al fisioterapeuta en las técnicas de rehabilitación. Todas las actividades serán supervisadas por el docente.

### Modalidad de evaluación

Examen escrito sobre contenidos de la unidad.

### Bibliografía

- Casaburi R., Petty T. L. Principles and Practice of Pulmonary Rehabilitation. 2002. Editorial W.B. Saunders Company. Filadelfia.
- Capro J.D, Karlinsky J, Glassroth J, King T.E, Tratado de Neumonología de Baun. 2007. Editorial Marban .Madrid.
- Escribano P. M. y cols. Medicina respiratoria. 2007. Editorial Sociedad española de Neumonología y cirugía torácica.
- Fishman A. P, Elías J.A, y col. Symptoms and signs of respiratory disease. 2008. Editorial Doyma. Madrid. – 4º edición
- Murray JF, Nadel JA. Textbook of respiratory medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia. – 6º edición

## CURSO COMPLEMENTARIO: BIOESTADÍSTICA II

### Fundamentación:

La asamblea mundial de la Salud de 1988, reconoció el papel esencial que la epidemiología y la estadística desempeñan en la estrategia mundial de salud para todos. Este reconocimiento incluye además la necesidad de utilizar la estadística como una herramienta básica para preparar, actualizar, seguir y valorar las actividades de salud, ya sea que su enfoque sea clínico o epidemiológico. Por lo tanto para que una investigación clínica o epidemiológica se lleve a cabo bajo las normas del método científico es necesario la aplicación de un diseño adecuado lo cual va a permitir arribar a conclusiones válidas. En función de esto es fundamental que los profesionales médicos que realizan actividades de investigación incorporen los conocimientos básicos de la estadística inferencial, de manera de diseñar con solidez la metodología de análisis de sus datos y la posterior comprobación de las hipótesis propuestas en sus investigaciones.

### Objetivos:

- Adquirir la capacidad de analizar con juicio crítico las pruebas de hipótesis estadísticas más frecuentes utilizadas en los estudios clínicos y epidemiológicos.
- Conocer e interpretar las pruebas de significación.



- Aplicar el diseño estadístico adecuado al trabajo de investigación de la especialidad de los participantes.

#### **Contenidos:**

**La estadística y el método científico:** Variables: identificación y definiciones. Hipótesis. Diseño metodológico: objetivos, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos. Presentación, análisis e interpretación de los datos. Abordaje de un análisis estadístico descriptivo e inferencial.

**Prueba de hipótesis:** Hipótesis nula y alternativa. Procedimiento de la prueba de hipótesis. Errores. Relación entre los Intervalos de Confianza y las pruebas de hipótesis. Estimación de punto y de intervalos de parámetros poblacionales y de proporciones. Intervalos de Confianza. Tipos de errores. Aplicaciones a investigaciones experimentales, clínicas y epidemiológicas.

**Introducción al Análisis de la Varianza y al Análisis de Regresión Lineal:** Método de los mínimos cuadrados. Residuales. Los supuestos del análisis de regresión. Prueba de hipótesis. Análisis de correlación lineal y los supuestos. Coeficiente de correlación lineal.

**Análisis de Datos Categóricos:** Tablas de Contingencia. Fundamentos para la prueba de hipótesis. Riesgo relativo y Odds Ratio. Aplicación de datos categóricos a los Indicadores Epidemiológicos y de Medicina Basada en la Evidencia

#### **Introducción a la Regresión Logística y Análisis Multivariado**

**Construcción de un informe final:** planteo de la investigación y diseño metodológico.

#### **Metodología de enseñanza:**

Clases Expositivas y participativas con discusión de Ejercicios Prácticos. Análisis de diseños estadísticos. Trabajos individuales en base a la revisión de las propuestas de investigación de los participantes.

#### **Modalidad de evaluación:**

La nota final se obtendrá valorando la presentación del diseño estadístico del trabajo de investigación de cada participante.

#### **Bibliografía:**

- Cáceres, Rafael Álvarez. *"Estadística Aplicada a las Cs. de la Salud"*. Ediciones Díaz Santos. España. 2007.
- Kuehl, R O. *"Diseño de Experimentos. Principios estadísticos para el diseño y análisis de investigaciones"*. Ed. Thomson Learning. México. 2003.
- McCullagh, P; Nelder, J A. *"Generalized Linear Models"*. Ed. Chapman and Hall. 2da. Edición. London. 1989.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) Organización Mundial de la Salud (OMS) *"Aspectos Metodológicos, Éticos y Prácticos en Ciencias de la Salud"*. Publicación Científica N° 550, Washington D.C. 1994.

### **CURSO COMPLEMENTARIO: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN II**

#### **Fundamentación:**

La prioridad de estimular la investigación en el campo de la Salud, exigen que el profesional que se forma y el que trabaja en instituciones educativas del área y servicios del sector salud, incorporen la investigación como una actividad permanente en su ámbito de trabajo.

Las publicaciones científicas constituyen uno de los principales productos de esta investigación, y para lograr publicaciones con un nivel científico adecuado, la investigación en Ciencias de la Salud utiliza diversos diseños aplicados al estudio de problemas de laboratorio, de la práctica clínica o del estudio de



poblaciones. Sea cual fuere el carácter del estudio, tanto el diseño metodológico como la aplicación de técnicas adecuadas para el análisis de los datos determinan en gran medida la fortaleza de las inferencias científicas.

Desde la presente propuesta, se propone facilitar la formación en la metodología, el diseño y análisis para los profesionales que se inician en la investigación en las especialidades médicas.

### Objetivos:

- Asumir la investigación como instrumento habitual para el trabajo en el área de Salud.
- Adquirir herramientas para la elaboración de una publicación científica.
- Identificar el modo de realizar investigación desde la perspectiva metodológica cuantitativa o cualitativa.
- Aplicar el diseño metodológico para la investigación clínica o epidemiológica que haya seleccionado en su especialidad

### Contenidos:

**Elección del diseño de investigación a seguir:** Establecer las pautas de acción. Llevarlas a cabo acorde con el esquema preestablecido. Obtener y analizar los datos. Contrastar la hipótesis. Comunicar los resultados. Paradigmas de la investigación en salud. Introducción a los diseños cualitativos. Abordaje metodológico desde la perspectiva de la complementariedad cuantitativa-cualitativa.

**Tipos de diseños de investigación clínica:** Diseños observacionales: descriptivos y analíticos, "serie de casos", Diseños analíticos: Transversal, Caso-control y Cohortes. Diseños prospectivos y retrospectivos

**Diseños experimentales clínicos:** investigaciones clínicas controladas aleatorizadas y las intervenciones operativas

Investigación Clínica Controlada Aleatorizada (ICCA), Intervenciones operativas (estudios cuasi experimentales): fundamentos y aplicación.

**Diseños de investigación epidemiológica:** observacionales y experimentales, descriptivos y analíticos de observación, epidemiología de campo. Estudios en situaciones de brote. Diseños para estimación de efectividad de intervenciones.

**Errores en los diseños de investigación:** aleatorios y sistemáticos. Sesgo de selección, Sesgo de medición o información, sesgo por variables confusoras o fenómeno de confusión.

### Metodología de la Enseñanza:

La clase se desarrolla a través de exposición dialogada, de organizadores previos y discusión de Ejercicios Prácticos. Se efectúan instancias individuales, con revisión crítica de su propia propuesta de investigación para la especialidad.

### Modalidad de Evaluación:

En Metodología de Investigación II se evaluará la presentación de la propuesta de investigación de la especialidad de los participantes.

### Bibliografía:

- Gregg, M. "Epidemiología de campo". 2ª Edición. Oxford University Press. New York; 2002.
- Pita Fernández S. "Tipos de estudio clínico epidemiológico". Tratado de Epidemiología y Clínica. Madrid; DuPont Pharma, S.A. 2001.

2081



- **Pita Fernández, S.** "*Estudios experimentales en la práctica clínica*". Investigación terapéutica. Ensayos clínicos. Manual de Medicina Basada en la Evidencia. Elementos para su desarrollo y aplicación en Atención Primaria. Madrid: Jarpyo Editores; 2001.
- **Schoenbach, V J.** "*Comprendiendo los fundamentos de la epidemiología: un texto en evolución*". Department of Epidemiology. School of Public Health. University of North Carolina at Chapel Hill; 2000.
- **Silva, L.** "*Diseño Razonado de Muestras y Captación de Datos para la Investigación Sanitaria*". Ediciones Díaz de Santos. España, Madrid, 2000
- **Vázquez Navarrete, M L.** "*Introducción a la investigación aplicada a la salud*" ESP. Chile y Consorci Hospitalari de Catalunya. 2005.

## CUARTO AÑO

### NEUMONOLOGÍA III:

#### Objetivos

- Describir la fisiopatogenia y etiología de la insuficiencia respiratoria.
- Reconocer el abordaje terapéutico.
- Describir la etio y fisiopatogenia de las enfermedades de la caja torácica y mediastino.
- Reconocer el tratamiento, diagnóstico y conducta terapéutica de las enfermedades de caja torácica y mediastino.

#### Contenidos

##### Unidad 1: Insuficiencia respiratoria, hipoxémica –hipercápnica.

*Ventilación Mecánica* Diagnóstico, indicaciones, modalidades del tratamiento. Complicaciones. Conocimiento de respiradores y su manejo: aspectos técnicos. Usos. Modalidades ventilatorias.

*Intubación endo-traqueal:* Indicaciones. Técnica. Complicaciones. Controles.

*Oxigenoterapia,* sus indicaciones, forma de administrar oxígeno, fuentes disponibles, guías internacionales.

*Disturbios respiratorios durante el sueño:* Clínica. Reconocimiento. Diagnóstico. Asistencia y participación en los informes de al menos 10 polisomnografías

*Diagnósticos diferenciales. Polisomnografía:* aspectos técnicos e indicaciones.

Manejo conservador, CPAP (Presión positiva continua en las vías respiratorias). Cirugías, dispositivos bucales.

*Asistencia Ventilatoria No Invasiva (VNI):* Indicaciones. Niveles de evidencia; Contraindicaciones. Aspectos técnicos. Procedimientos. Monitoreo. Complicaciones. Resultados.

*Criterios de desconexión del respirador.* Indicaciones. Modalidades. Monitoreo. Resultados, Complicaciones.

*Tratamiento no farmacológico* del paciente insuficiente respiratorio crónico terminal.

*Rehabilitación física* (asistirá al menos a 40 sesiones de rehabilitación respiratoria).

##### Unidad 2: Enfermedades de la pared torácica

*Anormalidades de posición y movimiento de diafragma:* Tumores del diafragma.

Parálisis diafragmáticas, tratamiento médico, aparatos utilizados, marcapasos selección, ventilación no invasiva.

*Hernias diafragmáticas, absceso subfrénico, tumores de diafragma:* Diagnóstico.

Clínica y consecuencias. Manejo conservador y quirúrgico.

2081

Prof. Dr. ROGELIO PIZZI  
SECRETARIO TECNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

*Anormalidades de costillas, de esternón, de la cintura escapular, de la columna vertebral:* pectum excavatum, manifestaciones clínicas, indicaciones quirúrgicas, tipos de cirugía. Pectum carinatum, técnicas quirúrgicas. Deformidades asimétricas de las costillas.

*Tumores de la pared torácica:* Presentación clínica. Tratamiento quirúrgico.

### **Unidad 3: Enfermedades de la Pleura**

*Derrame pleural:* Fisiopatología. Detección del derrame pleural. Clínica y pruebas de laboratorio útiles en el diagnóstico diferencial. Etiología. Pleuroscopía. Toracotomía.

Toracocentesis. Radioterapia. Cirugía de la pleura.

*Empiema:* Patogénesis. Presentación clínica del empiema postneumónico. Diagnóstico de empiema. Manejo. Empiema agudo y crónico. Empiema postneumonectomía.

*Quilotórax:* etiología y fisiopatología. Diagnóstico. Manejo conservador. Manejo quirúrgico

*Neumotórax espontáneo:* Fisiología y dinámica. Presentación clínica y radiología.

Neumotórax espontáneos primarios y secundarios: Complicaciones. Tratamiento y manejo.

*Neumotórax iatrogénicos.*

*Fibrosis pleural* Etiología. Complicaciones. Técnicas de debridación de la pleura.

*Tumores de la pleura:* Benignos y malignos.

*Mesotelioma.* Estadificación. Síntomas. Diagnóstico. Manejo.

*Tumores metastásicos de la pleura.*

### **Unidad 4: Enfermedades del mediastino**

*Mediastinitis.* Generalidades. Etiología. Tratamiento médico y quirúrgico.

*Neumomediastino:* Etiología. Manejo médico quirúrgico.

*Hemorragia mediastínica:* Etiología. Complicaciones. Manejo conservador y quirúrgico

Masas mediastinales. Síntomas, Diagnóstico. Diagnósticos diferenciales: neurosarcomas, ganglioneuromas, ganglioneuroblastomas, neuroblastomas, paragangliomas. Timomas. Tumores de células germinales, benignos y malignos.

Linfomas. Carcinomas. Quistes.

### **Unidad 5: Cirugía de Tórax**

*Broncofibroscopía* - Indicaciones y contraindicaciones de Broncofibroscopía.

*Punciones transtorácicas.* Toracocentesis. Drenaje pleural. Traqueotomía.

Manejo neumonológico del traumatismo de tórax.

Indicaciones quirúrgicas de patologías respiratorias.

Manejo del pre y postoperatorio. Evaluación preoperatoria.

Indicación de trasplante ¿a quién, cuándo, cómo? Rechazo e inmunosupresión. Candidatos a cirugía de reducción volumétrica. Manejo y complicaciones. Relación Costo/beneficio.

### **Metodología de la enseñanza**

Clases teóricas en las que se desarrollan los contenidos de cada unidad. Ateneos bibliográficos, búsqueda y discusión de casos clínicos. Se desarrollan los contenidos teóricos del curso bianual teórico de Neumonología.

### **Modalidad de evaluación**

Se evalúa dicho módulo diariamente a través de las formas en las que los cursantes asisten a los pacientes, en salas de internación, salas de emergencias, visita ambulatoria, interactuando colegiadamente con docentes y alumnos de otras especialidades afines.

Se harán dos evaluaciones semestrales sobre los contenidos de las unidades.

### **Bibliografía**



- Benzo R. M., Guillén R.V. Tratado de trasplante de órganos. Trasplante pulmonar. 2009.
- Capro J.D, Karlinsky J, Glassroth J, King T.E, Tratado de Neumonología de Baun. 2007. Editorial Marban .Madrid.
- Diez AR, Abbona H, Ferrero G, y col. Consenso argentino de ventilación no invasiva. Medicina. 2005; 65: 437-457.
- Escribano P. M. y cols. Medicina Respiratoria. 2007. Editorial Sociedad española de Neumonología y Cirugía Torácica.
- Fishman A. P, Elías J.A, y col. Symptoms and signs of respiratory disease. 2008. Editorial Doyma .Madrid. – 4° edición
- Gallardo Romero J y col. Ventilación No Invasiva . Arch Bronconeumol 2010;46 (suppl)6:514-521
- Luna C. Pállizas F. Neumonología crítica. 2001. Editorial Medical Books. Buenos Aires.
- Murray JF, Nadel JA. Textbook of respiratory medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia. – 6° edición
- Sabiston DR, Spencer F.C. Surgery of the chest. 2005. Editorial W.B. Company Filadelfia.
- Simons A. Practical handbook of Non Invasive Ventilation . ERS Monograph . 2015

### **FORMACIÓN PRÁCTICA III**

#### **Objetivos**

- Aplicar oxigenoterapia, ventilación mecánica invasiva y no invasiva.
- Diagnosticar y tratar enfermedades como cáncer de pulmón y traumatismo de tórax.
- Realizar broncofibroscopía y punción pleural.
- Realizar estudios y tratamientos de patologías respiratorias del sueño.
- Realizar la evaluación de riesgo quirúrgico.

#### **Contenidos**

Se integran contenidos de cada unidad de módulo teórico y de las rotaciones de cuarto año aplicándose en las actividades prácticas asistenciales previstas.

#### **Metodología de la enseñanza**

Para alcanzar los objetivos de Formación Práctica III, se efectuará:

- Aplicación de técnicas no invasivas de ventilación en salas comunes y emergencia. Deberá realizar al menos 50 ventilaciones no invasivas.
- Rotación en UTI para manejo de la ventilación invasiva y su monitoreo. Manejo de traqueotomía – 10 procedimientos de aplicar y “setear” ventilación mecánica invasiva y no invasiva
- Rotación en Cirugía de Tórax y Trasplante donde se hará entrenamiento de evaluación pre quirúrgica y métodos diagnósticos como broncofibroscopía y punción pleural.
- Rotación en Medicina del Sueño para análisis e interpretación de Polisomnografía. Un mínimo de 20 polisomnografías/poligrafías por año.
- 50 Espirometría
- 25 tomografías
- 10 sesiones de rehabilitación respiratoria
- Revista de sala con integración de contenidos teóricos de cuarto año y entrenamiento en las rotaciones correspondientes.

2081

Prof. Dr. ROGELIO PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

- Guardias 2 semanales de 12 hs. cada una, supervisadas por un médico neumólogo del plantel docente.
- Reuniones del comité de oncología y de trasplante con la participación activa de los educandos.
- Visitas diarias a pacientes en el internado y consultas ambulatorias, en sala de Emergencia y en UTI, aplicando los conceptos teóricos que serán utilizados para diagnóstico, elección de métodos diagnósticos y conducta terapéutica.

Todas las actividades serán supervisadas por el docente.

### **Modalidad de evaluación**

Se completa el portfolio

### **Bibliografía**

Se consultará bibliografía presentada en el módulo teórico de cuarto año, según la casuística que se aborde en la actividad práctica y en las rotaciones.

## **• ROTACIONES DE CUARTO AÑO:**

### **ROTACIÓN: CIRUGÍA DE TÓRAX Y TRASPLANTE**

#### **Objetivos**

- Profundizar en el conocimiento de patología pleuro-pulmonar quirúrgica.
- Adquirir destreza en broncofibroscopia y punción pleural.
- Prepararse en trasplante pulmonar: manejo de pacientes e inmunosupresión.

#### **Contenidos**

Patología benigna y maligna pleuro-pulmonar con indicación quirúrgica. Evaluación de riesgo quirúrgico. Manejo del peri operatorio. Drenaje de neumotórax. Traqueotomía. Indicación, manejo y complicaciones. Selección de pacientes para trasplante pulmonar. Manejo peri operatorio. Inmunosupresión y complicaciones.

#### **Metodología de la enseñanza**

Revista de sala de cirugía de tórax, asistencia en sala de broncofibroscopia con participación activa del alumno, realización de punciones pleurales con supervisión del docente.

Participación activa en ateneo de trasplante y durante las evaluaciones de los pacientes, previas y durante el trasplante pulmonar.

Todas las actividades serán supervisadas por el docente.

#### **Modalidad de evaluación**

Examen escrito sobre contenidos teóricos y evaluación durante la práctica de una broncofibroscopia y una punción pleural.

#### **Bibliografía**

- Escribano P. M. y cols. Medicina respiratoria. 2007. Editorial SEPAR y Cirugía torácica.
- Murray J.F, Nadel J.A. Textbook of respiratory medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia. – 6° edición



- Sabiston D.R. Spencer F.C. Surgery of the Chest. 2005. Editorial Marban. Madrid.

## **ROTACIÓN: MEDICINA DEL SUEÑO**

### **Objetivos**

- Adquirir conocimientos sobre patología respiratoria en el sueño y sus tratamientos.
- Adquirir habilidades y destrezas en Polisomnografía y ventilación no invasiva como modo terapéutico.

### **Contenidos**

Bases fisiológicas y fisiopatológicas de la respiración durante el sueño. Polisomnografía, su técnica e interpretación. Patologías ventilatorias durante el sueño, sus asociaciones con otras enfermedades. Formas de tratamiento. Ventilación no invasiva aplicada

### **Metodología de la enseñanza**

Asistir a la realización de polisomnografías, analizar e interpretar los estudios junto con el docente. Manejo terapéutico con CPAP (Presión positiva continua en las vías respiratorias). Aplicar un mínimo de 10

Todas las actividades serán supervisadas por el docente.

### **Modalidad de evaluación**

La evaluación consiste en el análisis e interpretación de una polisomnografías.

### **Bibliografía**

- Barbé F, Pepín JL. Obstructive Sleep Apnoea ERS Monograph . 2015
- Capro J.D, Karlinsky J, Glassroth J, King T.E, Tratado de Neumonología de Baun. 2007. Editorial Marban .Madrid.
- Diez AR, Abbona H, Ferrero G, y col. Consenso argentino de ventilación no invasiva. Medicina (Buenos Aires) 2005; 65: 437-457.
- Escribano P. M. y cols. Medicina respiratoria. 2007. Editorial Sociedad española de Neumonología y cirugía torácica.
- Fishman A. P, Elías J.A, y col. Symptoms and signos of respiratory disease. 2008. Editorial Doyma .Madrid. – 4º edición
- Murray JF, Nadel JA. Textbook of respiratory medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia. – 6º edición

## **ROTACIÓN: TERAPIA INTENSIVA**

### **Objetivos**

- Manejar el paciente crítico neumonológico.
- Adquirir destrezas y habilidades en asistencia ventilatoria mecánica.

### **Contenidos**

Fundamentos fisiológicos de la ventilación mecánica. Práctica de intubación. Modos ventilatorios. Técnicas de destete. Monitoreo de variables respiratorias. Monitoreo hemodinámico en los pacientes críticos respiratorios. Manejo de post-operatorio de cirugía de Tórax y trasplante pulmonar



### **Metodología de la enseñanza**

Asistencia a clases teóricas para todos los alumnos de la especialización que asisten a Terapia Intensiva. Revista de sala y discusión de casos. Procedimientos de intubación y aplicación y manejo de ventilación invasiva. (Mínimo de 10 procedimientos) Monitoreo y destete en pacientes ventilados.

Todas las actividades serán supervisadas por el docente.

### **Modalidad de evaluación**

Examen escrito sobre contenidos de la rotación.

### **Bibliografía**

- Cámara M, González F, Bernaldo de Quirós, C. Alonzo. Asistencia Respiratoria. Mecánica. 2005. Editorial Sociedad Argentina de Medicina.
- Capro J.D, Karlinsky J, Glassroth J, King T.E, Tratado de Neumonología de Baun. 2007. Editorial Marban. Madrid.
- Diez AR, Abbona H, Ferrero G, y col. Consenso argentino de ventilación no invasiva. Medicina (Buenos Aires) 2005; 65: 437-457.
- Escribano P. M. y cols. Medicina respiratoria. 2007 Editorial Sociedad española de Neumonología y cirugía torácica.
- Fishman A. P, Elías J.A, y col. Symptoms and signs of respiratory disease. 2008. Editorial Doyma. Barcelona - 4º edición
- Luna C., Pállizas F. Neumonología Crítica. 2001. Editorial Medical Books. Buenos Aires.
- Murray JF, Nadel JA. Textbook of respiratory medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia. - 6º edición
- Simons A. Practical handbook of Non Invasive Ventilation. ERS Monograph. 2015

2081

  
ROGELIO PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
CIENCIAS MÉDICAS  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA