

Universidad Nacional de Córdoba
República Argentina

CUDAP: EXP-UNC:36913/2013

VISTO lo solicitado por el HCD de la Facultad de Ciencias Médicas en su Res. 646/2.013; atento lo informado por el Consejo Asesor de Postgrado a fs. 119 y por la Subsecretaría de Postgrado de la Secretaría de Asuntos Académicos a fs. 167, y teniendo en cuenta lo aconsejado por las Comisiones de Vigilancia y Reglamento y de Enseñanza,

**EL H. CONSEJO SUPERIOR DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**

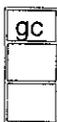
RESUELVE:

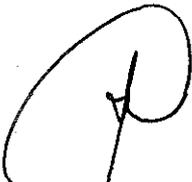
ARTÍCULO 1°.- Hacer lugar a lo solicitado por el HCD de la Facultad de Ciencias Médicas en su Res. 646/2.013 y, en consecuencia, aprobar las modificaciones realizadas al Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Neumonología, obrante de fs. 122 a 265, que en fotocopia forma parte integrante de la presente.

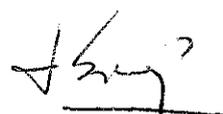
ARTÍCULO 2°.- Dejar sin efecto la Res. HCS 383/09 referida al Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Neumonología.

ARTÍCULO 3°.- Tome razón el Departamento de Actas, comuníquese y pase para su conocimiento y efectos a la Facultad de origen.

**DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO SUPERIOR A LOS
TRECE DÍAS DEL MES DE AGOSTO DE DOS MIL TRECE.**



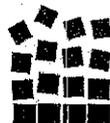

Dr. ALBERTO E. LEÓN
SECRETARIO GENERAL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA


Dra. SILVIA N. BAREI
VICERRECTORA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

RESOLUCIÓN N°.: 609



Universidad
Nacional
de Córdoba



1613 - 2013
400
AÑOS



FCM
Facultad de
Ciencias Médicas



Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud

EXP-UNC: 0036913/2013

Córdoba, 29 Julio de 2013

VISTO:

Las modificaciones del Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Neumonología que se aprobara según RHCD N° 57/09 y,

CONSIDERANDO:

- La necesidad de realizar modificaciones al Plan de Estudios de la Carrera de acuerdo a la resolución Ministerial 160/11,
- La aprobación de la Subsecretaría de Posgrado, Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba (CAP de la UNC),
- Que en sesión del Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas del día 29 de Julio de 2013 se aprueban las modificaciones al Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Neumonología;

**EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
RESUELVE:**

Art.1º) Dejar sin efecto la RHCD N° 57/09 referida a la aprobación del plan de estudios de la Carrera de Especialización en Neumonología.

Art.2º) Aprobar las Modificaciones realizadas al Plan de Estudios de la Carrera de **Especialización en Neumonología** que se adjunta a la presente en 43 fojas.

Art.3º) Protocolizar y elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior para su aprobación.

Art.4º) Protocolizar y elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior para que deje sin efecto la RHCS N° 383/09, referida al plan de estudios de la Carrera de Especialización en Neumonología.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, EL DIA VEINTINUEVE DE JULIO DE DOS MIL TRECE.



Sra. Méd. BEATRIZ C. CEROTTI
SUB-SECRETARIA ACADÉMICA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



[Handwritten Signature]
Prof. Dr. GUSTAVO L. IRIKO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

RESOLUCION N°
Plan de estudios.esp.iac.lj

646



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA.
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.
 SECRETARÍA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN
 NEUMONOLOGÍA

FUNDAMENTACIÓN

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, etc.

Los pacientes con afecciones respiratorias constituyen una de las principales causas de consultas ambulatorias y hospitalarias, debido a esto, el médico neumólogo 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.

Méd. BEATRIZ C. CERUTI
 SUB-SECRETARIA ACADEMICA
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



Ante la refractariedad terapéutica de un grupo de enfermedades, y como resultado del avance global de las ciencias médicas, aparece el trasplante de pulmón, programa de acción multidisciplinario 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. Gurmensindo 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, que lleva 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 ésta requiere un entrenamiento específico y dedicación exclusiva a la misma.

Desde el año 2000 la Sociedad mencionada pasó a llamarse Sociedad de Neumonología adaptándose a los cambios evolutivos de la especialidad experimentados a punto de partida de nuevos conocimientos sobre aspectos fisiopatogénicos y metodologías diagnósticas y terapéuticas. A nivel nacional se crea en el año 1998 la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria (AAMR), que nuclea a más de mil profesionales neumonólogos argentinos y disciplinas afines y está inmersa en la Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT). La AAMR organiza cada año el Congreso Argentino de Medicina Respiratoria con la participación de disertantes nacionales e internacionales de gran prestigio y la participación de profesionales de la especialidad y afines. En él se presentan, además la producción científica anual de las diferentes instituciones y centros del país y países vecinos. Posee además una publicación científica la "Revista Argentina de Medicina Respiratoria".

A nivel internacional existen sociedades de gran prestigio y trayectoria como The American Thoracic Society (ATS), con la edición de una revista mensual: American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine y el American College of Chest Physicians con su revista de publicación internacional llevan a cabo su reunión anual donde participan más de diez mil miembros de todo el mundo.

En Europa existe la European Respiratory Society (ERS) con su respectiva revista mensual de publicación científica y el congreso anual.

En los primeros años de la Neumonología 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

MÉD. BEATRIZ C. CERUTI
SECRETARIA ACADÉMICA
INSTITUTO DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

2 646



nuevamente la tuberculosis, con manifestaciones más agresivas y multiresistentes, 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.

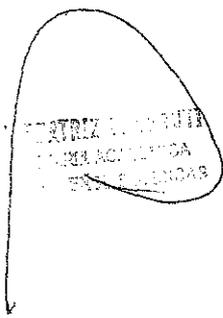
Las campañas anti-tabáquicas y el desarrollo de nuevas terapias de cesación tabáquica impactaron en la prevención y control de enfermedades respiratorias, obligando al neumonólogo a comprometerse en el manejo de la adicción al tabaco.

Con el concepto de que el ser humano no sólo 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 grandes grupos de patologías neumonológicas que tienen su evolución y curso crónico 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.

SECRETARÍA
DE
ESTUDIOS





METAS ACADÉMICAS

Dado que lo central es la formación de un médico neumonólogo, planteamos los siguientes objetivos desde distintas perspectivas, para que en conjunto conduzcan de manera progresiva al logro del Perfil del Egresado, y se expresan a continuación:

- 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, Bacteriología, Anatomía Patológica y Fisioterapia.
- Favorecer el desarrollar capacidades para la aplicación de métodos científicos en los campos de la investigación clínica y epidemiológica.
- Fomentar el compromiso social de la especialidad con acciones de prevención y promoción de la salud.

PERFIL DEL EGRESADO EN NEUMONOLOGÍA

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

- 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 las estructuras del aparato respiratorio (anatomía, histología, ultra estructura, fisiología, biodinámica) en sus aspectos normales y patológicos.
- Reconocer y definir los factores etiológicos y mecanismos etiopatogénicos de las enfermedades neumonológicas.
- Desarrollar responsabilidad ante el paciente, su familia, el equipo de salud y la comunidad.
- 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.

Dr. BELÉN G. CERUTI
Médico Neumólogo
Cienfuegos, Cuba



ALCANCE DEL TÍTULO

El especialista en Neumonología es un profesional capaz de desempeñarse en el diagnóstico y tratamiento de las patologías respiratorias, sean de origen específico o sistémico, atendiendo a los factores epidemiológicos, sociales y familiares. El empleo de métodos específicos y complementarios para el estudio del paciente le permitirá al Especialista encontrar el tratamiento adecuado para las diferentes formas clínicas y quirúrgicas de las patologías respiratorias. La investigación en la Especialidad permite: asistir, remediar, promover y prevenir. Este último aspecto posibilita que el egresado pueda desempeñarse como consultor en el trabajo interdisciplinario.

REQUISITOS DE INGRESO A LA CARRERA:

Requisitos generales

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

- Poseer Título habilitante de Médico expedido por una Universidad Argentina (reconocida por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación) o extranjera de países que tengan convenio con la República Argentina.
- Poseer matrícula profesional.
- Certificado que acredite no tener sanciones éticas ni sanciones universitarias expedido por el organismo de control ético correspondiente y de la universidad de origen, respectivamente.
- Poseer seguros de mala praxis y de accidentes de trabajo al día.
- Certificado de vacunación antitetánica y para Hepatitis B, certificado de Buena Salud y/o las certificaciones que en el futuro solicitare la SGCS.

Requisitos particulares

Tiene como requisito de ingreso el título de grado y formación de 1 año o formación completa en Clínica Médica en un Centro Formador reconocido de la especialidad por la Facultad de Ciencias Médicas.

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 Secretaría 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 tres años. 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, una Formación Práctica y una serie de cursos complementarios de la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud.



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 realidad, 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 evaluar 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.

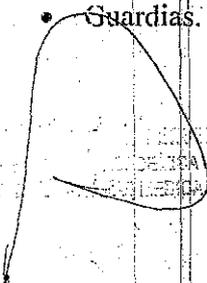
Lo estrictamente procedimental en la especialidad se enseña en la tarea asistencial en salas de internados, en la realización de métodos de diagnósticos complementarios invasivos y no-invasivos, en la atención en consultorio externo, la rehabilitación respiratoria y en el laboratorio de sueño. Asimismo, 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 la Especialidad en Neumonología:

Actividades teóricas.

- Clases.
- Ateneos.
- Curso bianual de Neumonología.
- Revistas bibliográficas.

Actividades asistenciales supervisadas por docentes responsables.

- Revista de sala en internado. Confección de historia clínica. Atención del paciente y tratamiento.
- Consultorio externo.
- Guardias.





- 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 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 perteneciente a AAMR.

Actividades de formación complementaria organizadas por la SGCS de la FCM-Universidad Nacional de Córdoba

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE

La evaluación y acreditación del aprendizaje forma parte del proceso por el cual los docentes registran el nivel alcanzado por los alumnos en torno a los contenidos, habilidades y destrezas de la formación.

El sistema de evaluación está estipulado en la Reglamentación vigente.

Las evaluaciones serán del siguiente tipo:

- **Evaluaciones parciales:** se realizarán con una periodicidad de por lo menos 6 (seis) meses para evaluar contenidos, habilidades y destrezas adquiridas. Serán teóricas y prácticas y se realizarán en fecha a decidir por el Director del Centro Formador. Pueden ser: Orales y/o Escritas, en este último caso el examen será de opción múltiple sobre contenidos conceptuales y procedimentales.
- **Evaluaciones Promocionales:** Se realizarán con una periodicidad anual para evaluar contenidos, habilidades y destrezas adquiridas.
 - La evaluación teórica constará de no menos de 80 preguntas de opción múltiple con cinco respuestas, de las cuales solo una será la correcta. Se aprueba con el 70 % de respuestas correctas.
 - La evaluación práctica de destreza y habilidades quedará a criterio del Director o responsable del Centro Formador, teniendo en cuenta el desempeño práctico anual del alumno.Ambas se realizarán durante el último mes de cada año lectivo de la formación.

La evaluación promocional teórica y práctica reprobada dará lugar a una evaluación recuperatoria dos semanas después. Excepcionalmente podrá existir una tercera evaluación recuperatoria, la cual será autorizada por el Consejo Académico, a solicitud del Director del Centro Formador. La reprobación es causal de exclusión de la carrera.

-**Trabajo Científico:** se elaborará como único autor desde el primer año de la carrera, deberá considerar la integración de conocimientos específicos del Área en formación y se evaluarán, durante la formación, los avances logrados.

Los Centros Formadores podrán incluir en sus programas, opcionalmente, rotaciones en Centros de Investigación. Estas actividades podrán contar con la asesoría de Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba.

7 646



- **Evaluación Final Integradora de la Carrera:** se realizará al finalizar el último año y evaluará el cumplimiento de los objetivos específicos. Será teórica escrita y práctica y deberá contemplar, como requisitos los siguientes:
 - **Examen teórico** escrito de 120 interrogantes por test de respuestas múltiples de la especialidad con alternativas de cinco respuestas y una sola correcta. Se aprueba con el 70 %.
 - **Examen práctico** de conocimiento, destrezas y habilidades adquiridas con casos clínicos adecuados a las exigencias teóricas y prácticas de la especialidad.
- **Trabajo Final Integrador** La evaluación del Trabajo Científico de carácter Integrador es parte de la evaluación final, y se receptorá durante el último mes del último año de formación. Para la presentación de este Trabajo es requisito la aprobación previa de los exámenes teórico y práctico.

El trabajo Final Integrador aprobado por el Director del Centro Formador y el Consejo Académico de la Especialidad dará lugar a la obtención del título de especialista.

Sra. Med. BEATRIZ C. CERUTI
SUB-SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

646



PROGRAMA DE LA ESPECIALIZACIÓN EN NEUMONOLOGÍA

PRIMER AÑO

NEUMONOLOGÍA I: MÓDULO TEÓRICO

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, fisiopatología y manifestaciones clínicas de las mismas para abordarlas de manera integral.
- Reconocer las Patologías que se puedan abordar y tratar en sus áreas de influencia y la derivación oportuna a centros de mayor complejidad según la gravedad del 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 acordes a las pautas de procesamiento y presentación de la información de los casos clínicos.

Contenidos

Unidad 1. Áreas Básicas de Medicina aplicadas a la Neumonología

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 situación 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 neumonológico, 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 neumonológico y sistémico, orientado a la patología en estudio.

DR. BEATRIZ C. FRUTTI
SECRETARÍA ACADÉMICA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



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, inmunológico y bacteriológico. 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 neumonológicos.

Examen Físico.

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 primer 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.



- Murray JF, Nadel JA. Textbook of Respiratory Medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia
- Narbaitz MU. Embriología. 2000. Editorial Panamericana. Barcelona , Buenos Aires
- West J.B. Respiratory Physiology. The Essentials. 2012. Lippincott. Williams & Wilkins. USA.



FORMACIÓN PRÁCTICA I

Objetivos

- Aplicar los contenidos de cada unidad del módulo teórico para aprovechar las actividades diarias, 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.

Contenidos

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

Metodología de la Enseñanza:

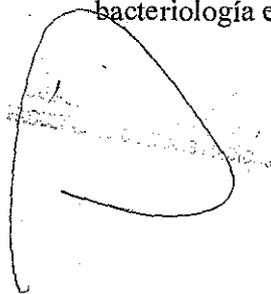
Elaboración de historia clínica, presentación y análisis con las correcciones sugeridas por el docente instructor.

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

Presentación de casos problema y aplicación de conceptos, destrezas y habilidades adquiridos 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 una 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 una guardia semanal de 24 horas y rotativas los días sábados y domingos con un total de seis mensuales. Supervisadas por jefe de Guardia.
- Realizar tres rotaciones para adquirir habilidades y destrezas en laboratorio de bacteriología e inmunología, laboratorio función pulmonar y radiología.





- Adquirir destrezas y habilidades relacionadas a los objetivos de las rotaciones de primer 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.
 - 50 espirometrías, 10 volúmenes pulmonares y 5 test de DLCO (Capacidad de difusión de monóxido de carbono) supervisado por docente a cargo.
 - Informar 50 Rx de tórax y 10 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 luego de cada rotación. 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.

Bibliografía:

Se consultará 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 primer año

Rotación en Bacteriología e Inmunología de Laboratorio Central

Objetivos:

- Analizar e interpretar bacteriología de esputo y lavado broncoalveolar con técnicas específicas para diagnóstico de tuberculosis, micosis y enfermedades bacterianas.
- Analizar e interpretar test inmunológicos aplicados a la práctica neumonológica, especialmente al caso de enfermedades autoinmunes.

Contenidos

Bases racionales 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 broncoalveolar, 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 Zihel Nielsen y cultivos para TBC. Tipificación en típicas y atípicas y antibiograma en TBC.

Todas las actividades serán supervisadas por el docente del servicio.

[Handwritten signature]
MARTIN C. CORTEZ
LABORATORIO DE BACTERIOLOGIA

646



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 anticuerpos 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, Elias J.A, y col. Symptoms and signos of respiratory disease. 2008. Editorial Dogma. Madrid.
- Murray JF, Nadel JA. Texbook of Respiratory Medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia.
- Pennington E. D. Respiratory infections. 2008. Editorial Ravens Press. USA.

Rotación en Laboratorio de función pulmonar

Objetivos

- Correlacionar la investigación funcional respiratoria con la clínica neumonológica.
- 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

- Lumn A. B Nunn's Applied Respiratory Physiology. A. B. Lumn. 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 en 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.

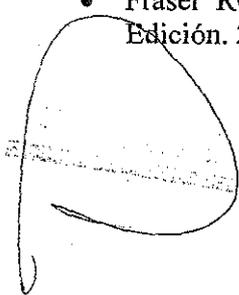
Modalidad de evaluación

Se propone una evaluación que consiste en:

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

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.
- 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.



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 y Medicina Basada en la evidencia. Magnitud de la información. Fuentes de información. Organización de la información. Niveles de evidencia. Grados de recomendación. Formulación de preguntas. Tipos de estudios. Metabuscadores: TRIPDatabase – SUMSearch – Google

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

Unidad 3:

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

Unidad 4:

Sistemas de alerta: Blogs. Evidence Update – Revistas de acceso libre (open acces) por BVS (Highwire free) – NEJM. Citas bibliográficas a partir de las normas Vancouver.

Metodología de Enseñanza

Exposición teórica: Planteo de conceptos en relación a información biomédica, concepto de “infoxicación”, medicina basada en la evidencia, identificación de descriptores a partir del formato PICO.

Talleres Prácticos: Búsqueda de información en Internet en metabuscadores y bases de datos. Identificación de títulos significativos, valoración de descriptores de los mismos.

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

Envíos por mail. Seleccionar y guardar.

Modalidad de Evaluación

Presentación de trabajo escrito. 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 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.

Carga horaria teórica: 20 horas

Bibliografía

- 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):969-76. 1993.

CURSO COMPLEMENTARIO: INGLES

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.

Carga horaria total: 72 horas

Carga horaria práctica: 36 horas

Carga horaria teórica: 36 horas

Bibliografía Obligatoria

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

SECRETARÍA DE GRADUADOS
SECRETARÍA ACADÉMICA
FACULTAD DE CIENCIAS

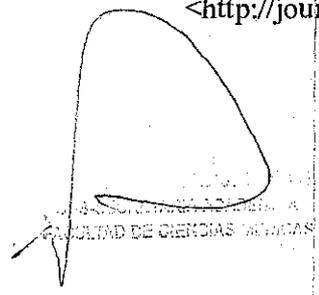




- **Raymond, Murphy; García Clemente, Fernando.** "Essential Grammar in Use" (edición en español). 3º Edición. Oxford University Press. 2008.
- Real Academia Española y la Asociación de Academias de la Lengua Española. Nueva gramática de la lengua española, 2009.

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>>


FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

646



- 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/>
- Special English. Medicine Book 3. Collier-Macmillian
- 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/>>
- Wikipedia, the free encyclopedia. <<http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>>
- World Health Organization <<http://www.who.int/en/>>

P

648



NEUMONOLOGÍA II: MÓDULO TEÓRICO

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: Fisiopatología. Etiología. Diferentes manifestaciones. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.

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

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

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 parasitarias 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.

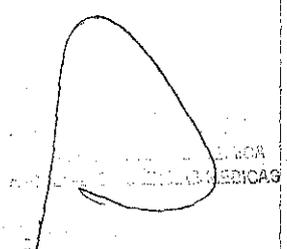
Neumoconiosis: generalidades. Epidemiología. Fisiopatología. Etiología. Diagnóstico. Tratamiento, control y prevención. Aspectos legales - laborales.

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.

046





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 cartílago: Patología y clasificación. Clínica y diagnóstico. Estadificación. Tratamiento médico, radiante y quirúrgico. Pronóstico.

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

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 segundo 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 ateneos clínicos, discutiendo casos reales, o hipotéticos con el enfoque de "resolución de problemas", para abordar sistemáticamente 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. Al final del semestre se evalúa con un examen escrito múltiple Choice.

Al final de año se hará evaluación con un instrumento de 100 preguntas, múltiple opción, correspondiente a los contenidos del curso bianual teórico de la carrera.

646



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.
- Murray JF, Nadel JA. Textbook of respiratory medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia.

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 segundo 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 segundo año: Infectología, Cardiología, Tuberculosis y Rehabilitación
- Adquisición de destrezas en técnicas diagnósticas tales como punción pleural. Durante los 3 años del programa deberá haber realizado al menos 30 punciones pleurales.
- Entrenamiento en broncofibroscopía, se realizan 3 a 5 semanales.
- Guardias pasivas de una semana cada 4 cuatro partir del segundo año, bajo la orientación de un médico neumonólogo.

Todas las actividades serán supervisadas por el docente.

Modalidad de Evaluación

Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUJ
SUB-SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



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.

Bibliografía

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

Rotaciones de Segundo año

Rotación en 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, KarlinskyJ, Glassroth J, KingT.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.
- Murray JF, Nadel JA. Texbookof respiratory medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia.



Rotación en 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.

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 en 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.

Sra. M^{ca}. BEATRIZ C. CERUTI
SUBSECRETARÍA ACADÉMICA



Bibliografía

- Capro J.D, KarlinskyJ, Glassroth J, KingT.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 signos of respiratory disease. 2008. Editorial Doyma .Madrid.
- Murray JF, Nadel JA. Texbookof respiratory medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia.

Rotación en 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, KarlinskyJ, Glassroth J, KingT.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 signos of respiratory disease. 2008. Editorial Doyma. Madrid.
- Murray JF, Nadel JA. Texbookof respiratory medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia.

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.

Carga Horaria Teórica: 20 horas

Bibliografía

- **Bradford Hill A.** *"Texto básico de estadística médica"*. El Ateneo, Buenos Aires. Argentina. 1980.
- **Dawson Saunders, B; Trapp, R G.** *"Bioestadística Médica"*. Ed. El Manual Moderno. México. 1997.
- **Juez Martel, P; Díez 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. 200

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.

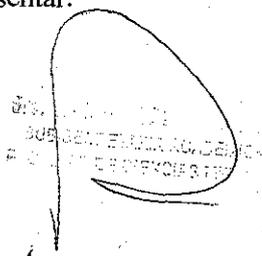
Teoría Científica: Principales metodologías para la búsqueda de la verdad científica. Papel del ensayo y error y del azar en la obtención del conocimiento científico.

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.



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 utilizarán 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.

Carga horaria teórica: 20 horas

Bibliografía

- **Hernández Sampieri R; Fernández Collado C; Baptista Lucio, P.** "Metodología de la Investigación". McGraw-Hill. México, D.F. 4ª Edición. 2006.
- 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: EPIDEMIOLOGÍA

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.

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). Indicadores de morbilidad: incidencia y prevalencia. Indicadores de mortalidad: tasas de mortalidad, mortalidad proporcional, ajuste de tasas, etc.

Estudios epidemiológicos. Diseños descriptivos y analíticos (observacionales y experimentales), clasificación, utilización, analizando ventajas y limitaciones que se presentan en cada uno de ellos.

Importancia de las variables demográficas en epidemiología.

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.

Carga horaria teórica: 20 horas

Bibliografía

- Bonita, R; Beaglehole R; Kjellstromt, T. "*Epidemiología Básica*". 2º edición. Washington, D.C: OPS. Publicación Científica y Técnica Nº 629. 2008.
- Castillo Salgado, C. Editor. "*Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno-infantil*". Serie Paltex Nº7. 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.

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 III: MÓDULO TEÓRICO

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.

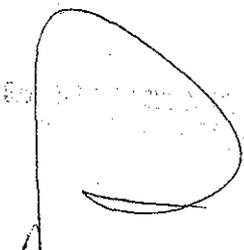
Anormalidades de costillas, de esternón, de la cintura escapular, de la columna vertebral: pectum escavatatum, manifestaciones clínicas, indicaciones quirúrgicas, tipos de cirugía. Pectum carinatum, técnicas quirúrgicas. Deformidades asimétricas de las costillas.

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. Al final del segundo año del curso teórico el alumno será examinado con un cuestionario de 100 preguntas múltiple opción.

Bibliografía

- Benzo R. M., Guillén R.V. Tratado de trasplante de órganos. Trasplante pulmonar. 2009.

Sra. M^{de}. BEATRIZ C. CERUTI
SUB-SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



- 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.
- 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.
- Sabiston DR, Spencer F.C. Surgery of the chest. 2005. Editorial W.B. Company Filadelfia.

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.
- Realizar la evaluación de pretrasplante pulmonar y manejo perioperatorio.

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 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
- Rotación en Cirugía de Tórax donde se hará entrenamiento de evaluación prequirúrgica y métodos diagnósticos como broncofibroscopía y punción pleural.
- Rotación en Medicina del Sueño para análisis e interpretación de polisomnografía.
- Revista de sala con integración de contenidos teóricos de tercer año y entrenamiento en las rotaciones correspondientes.
- Guardias pasivas de 1 semana cada 4, 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 evaluará en forma continua habilidades y destrezas adquiridas.

Bibliografía

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 en 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 perioperatorio. Drenaje de neumotórax. Traqueotomía. Indicación, manejo y complicaciones. Selección de pacientes para trasplante pulmonar. Manejo perioperatorio. Inmunosupresión y complicaciones.

Metodología de la enseñanza

Revista de sala de cirugía de tórax, asistencia en sala de broncofibroscopías 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.
- Sabiston D.R. Spencer F.C. Surgery of the Chest. 2005. Editorial Marban. Madrid.

Rotación en 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.

Sub-Secretaría de Asesoría
Facultad de Ciencias Médicas



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). Todas las actividades serán supervisadas por el docente.

Modalidad de evaluación

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

Bibliografía

- 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.
- Murray JF, Nadel JA. Textbook of respiratory medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia.

Rotación en 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. 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
- Luna C., Pállizas F. Neumonología Crítica .2001. Editorial MedicalBooks. Buenos Aires.
- Murray JF, Nadel JA. Textbook of respiratory medicine. 2010. Editorial Williams Lausback. Saunders Company. Filadelfia.

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

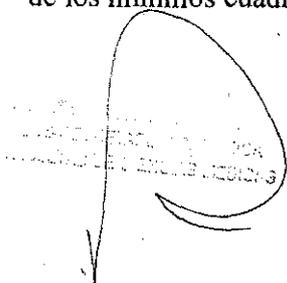
- Adquirir la capacidad de analizar con juicio crítico las pruebas de hipótesis estadísticas más frecuentes utilizadas en los estudios clínicos y epidemiológicos.
- Conocer e interpretar las pruebas de significación.
- Aplicar el diseño estadístico adecuado al trabajo de investigación de la especialidad 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. Chanman 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.

646



- 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

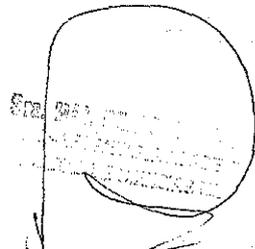
La clase se desarrolla a través de exposición dialogada, de organizadores previos y discusión de Ejercicios Prácticos. Se efectúan instancias individuales, con revisión crítica de su propia propuesta de investigación para la especialidad.

Modalidad de Evaluación

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

Bibliografía

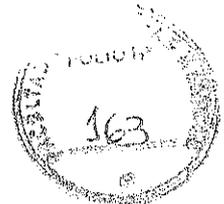
- **Gregg, M.** "Epidemiología de campo". 2ª Edición. Oxford University Press. New York; 2002.
- **Pita Fernández S.** "Tipos de estudio clínico epidemiológico". Tratado de Epidemiología y Clínica. Madrid; DuPont Pharma, S.A. 2001.
- **Pita Fernández, S.** "Estudios experimentales en la práctica clínica".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

P



Estructura del plan de estudios

1ER AÑO	DURACIÓN	CARGA HORARIA TEÓRICA	CARGA HORARIA PRÁCTICA	TOTAL
NEUMONOLOGÍA I: MÓDULO TEÓRICO	ANUAL	440		440
FORMACIÓN PRÁCTICA I	ANUAL		1080	1320
ROTACIONES: <ul style="list-style-type: none">• Bacteriología e Inmunología de Laboratorio Central• Laboratorio de función pulmonar• Radiología	MENSUAL		80	
	MENSUAL		80	
	MENSUAL		80	
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	1356	1852

Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI
SUB SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



2DO AÑO	DURACIÓN	CARGA HORARIA TEÓRICA	CARGA HORARIA PRÁCTICA	TOTAL
NEUMONOLOGÍA II: MÓDULO TEÓRICO	ANUAL	440		440
FORMACIÓN PRÁCTICA II	ANUAL		1000	1320
ROTACIONES: <ul style="list-style-type: none"> • Cardiología • Infectología • Tuberculosis • Rehabilitación Respiratoria 	MENSUAL MENSUAL MENSUAL MENSUAL		80 80 80 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	1320	1820

3ER AÑO	DURACIÓN	CARGA HORARIA TEÓRICA	CARGA HORARIA PRÁCTICA	TOTAL
NEUMONOLOGÍA III: MÓDULO TEÓRICO	ANUAL	440		440
FORMACIÓN PRÁCTICA III	ANUAL		1212	1320
ROTACIONES: <ul style="list-style-type: none"> • Terapia Intensiva • Cirugía de Tórax y Trasplante • Medicina del Sueño. 	BIMESTRAL BIMESTRAL MENSUAL		36 36 36	

Sra. M^{de} BEATRIZ E. GERUZI
 SUB-SECRETARIA ACADÉMICA
 FAC. DE MED. UN. CN. BUENOS AIRES



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	1320	1800

TOTAL DE HORAS TEÓRICAS 1476

TOTAL DE HORAS PRÁCTICAS 3996

TOTAL DE HORAS DEL PLAN DE ESTUDIOS 5472

Sra. MSc. BEATRIZ B. GARCÍA
SUB SECRETARIA DE ASISTENCIA
ACADÉMICA



Universidad Nacional de Córdoba
República Argentina

CUDAP: EXP-UNC:36913/2013

VISTO lo solicitado por la Facultad de Ciencias Médicas en su Resolución HCD N° 1567/14 que rectifica la Resolución HCD N° 646/13; teniendo en cuenta lo informado por el Consejo Asesor de Postgrado a fojas 223, por la Subsecretaría de Postgrado de la Secretaría de Asuntos Académicos a fojas 224 y lo aconsejado por las Comisiones de Vigilancia y Reglamento y de Enseñanza,

**EL H. CONSEJO SUPERIOR DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**

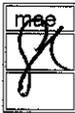
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar la Resolución HCD N° 1567/2014 de la Facultad de Ciencias Médicas que rectifica la Resolución HCD N° 646/2013 en la parte referida a la estructura del Plan de Estudios, la bibliografía y las actividades supervisadas de la Carrera de Especialización en Neumonología, cuyas modificaciones fueron aprobadas por Resolución HCS N° 609/2013.

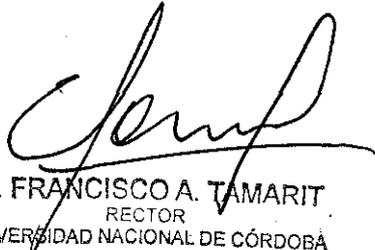
ARTÍCULO 2°.- Rectificar la Resolución HCS N° 609/2013 donde dice: "...Resolución HCD 646/2013..." DEBE DECIR: "... Resolución HCD 646/2013 rectificada por Resolución HCD 1567/2014..." y donde dice : "...obrante de fojas 122 a 265..." DEBE DECIR "... obrante de fojas 122 a 265 y de fojas 218 a 222...".

ARTÍCULO 3°.- Tome razón el Departamento de Actas, comuníquese y pase para su conocimiento y efectos a la Facultad de Ciencias Médicas.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO SUPERIOR A LOS DOS DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL DOS MIL CATORCE.




Dr. ALBERTO E. LEÓN
SECRETARIO GENERAL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA


Dr. FRANCISCO A. TAMARIT
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

RESOLUCIÓN N°.: 1418

EXP-UNC: 0036913/2013

Córdoba, 30 octubre de 2014

VISTO:

La RHCD N° 646/13, por la que se aprueba modificaciones realizadas al Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Neumonología;

CONSIDERANDO:

- Que los pares evaluadores de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria han realizado observaciones en el Plan de estudios y es necesario modificarlo,
- El Vº Bueno de la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud,
- Lo aprobado por el H. Consejo Directivo, en sesión del día 30 de Octubre de 2014,

Por ello:

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

Art.1º) Rectificar la RHCD N° 646/13, la parte referida a la **Estructura del plan de estudios**, según consta en anexo que forman parte integrante de la presente.

Art.2º) Aprobar las ampliaciones a la RHCD N° 646/13 en la parte referida a la **Bibliografía ampliada y Las actividades supervisadas**, según consta en anexo que forman parte integrante de la presente.

Art.3º) Protocolizar y elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior para su aprobación.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, EL DÍA TREINTA DE OCTUBRE DE DOS MIL CATORCE.

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI
SECRETARIO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Prof. Dr. MARCELO AUGUSTO YORIO
VICEDECANO
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Córdoba

RESOLUCIÓN N°
Plandeestudios.MY.SL.IAC.Lich

1567

Bibliografía ampliada:

- 1) Normativas SEPAR. Normatización sobre el diagnóstico y tratamiento de la Fibrosis pulmonar idiopática. Arch Bronconeum. 2013; 49:343-353.
- 2) Raghu G, Collard HR, Egan JJ, Martinez FJ, Behr J, Brown KK, et al. An official ATS/ERS/JRS/ALAT statement: Idiopathic pulmonary fibrosis: Evidence based guidelines for diagnosis and management. Am J Respir Crit Care Med. 2011; 183:788–824.
- 3) Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease Updated 2014 Disponible en: <http://www.goldcopd.org/>.
- 4) Global Initiative for Asthma 2014 Disponible en: <http://www.ginasthma.org/>.
- 5) Infection Prevention and Control Guideline for Cystic Fibrosis 2013 Update Infection control and hospital epidemiology. Chicago University publications . 2014 August Vol 35 N° 5 Pag 1-22.
- 6) Consenso nacional intersociedades de Carcinoma de Pulmon no celulas pequeñas (CPNCP). Publicación Academia Nacional de Ciencias . Buenos Aires Argentina .Marzo 2012.
- 7) ACCP UPDATED LUNG CANCER GUIDELINES. Alberts M., Detterbeck F. Diagnosis and Management of Lung Cancer, 3rd ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. CHEST May 2013; 143(5_suppl).
- 8) Practical Guidelines lung transplantation in Cystic Fibrosis Hirche T.O , et al. and ECORN .CF Study Group Pulmonary Medicine 2014.
- 9) Fraser, Pare, Pare Fraser Genereux Diagnóstico de las Enfermedades del Torax. Editorial Panamericana. Tercer Edición , 1997.
- 10) Pedrosa Cesar y Casanova Rafael. Diagnóstico por Imagen .Volumen I y II. Editorial Interamericana. Segunda Edición , 1997.
- 11) Arcángel Maggio. Diagnóstico por Imagen en Medicina II. Volumen I de Torax y retroperitoneo. Editorial Panamericana. Primer Edición, 1997.

Estructura del plan de estudios

1ER AÑO	DURACIÓN	CARGA HORARIA TEÓRICA	CARGA HORARIA PRÁCTICA	TOTAL
NEUMONOLOGÍA I: MÓDULO TEÓRICO	ANUAL	440		440
FORMACIÓN PRÁCTICA I	ANUAL		1080	2552
• Guardias	ANUAL		1232	
ROTACIONES:	MENSUAL		80	
• Bacteriología e Inmunología de Laboratorio Central	MENSUAL		80	
• Laboratorio de función pulmonar	MENSUAL		80	
• Radiología	MENSUAL		80	
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	2588	3084


Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

1567

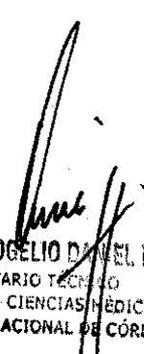
2DO AÑO	DURACIÓN	CARGA HORARIA TEÓRICA	CARGA HORARIA PRÁCTICA	TOTAL
NEUMONOLOGÍA II: MÓDULO TEÓRICO	ANUAL	440		440
FORMACIÓN PRÁCTICA II	ANUAL		1000	
• Guardias pasivas	ANUAL		1232	
ROTACIONES:	MENSUAL		80	2472
• Cardiología	MENSUAL		80	
• Infectología	MENSUAL		80	
• Tuberculosis	MENSUAL		80	
• Rehabilitación Respiratoria	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	2472	2972

3ER AÑO	DURACIÓN	CARGA HORARIA TEÓRICA	CARGA HORARIA PRÁCTICA	TOTAL
NEUMONOLOGÍA III: MÓDULO TEÓRICO	ANUAL	440		440
FORMACIÓN PRÁCTICA III	ANUAL		1212	
• Guardias pasivas	ANUAL		1232	
ROTACIONES:	BIMESTRAL		36	2552
• Terapia Intensiva	BIMESTRAL		36	
• Cirugía de Tórax y	MENSUAL		36	

1567

Trasplante • Medicina del Sueño.				
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	2552	3032

TOTAL DE HORAS TEÓRICAS: 1.476
TOTAL DE HORAS PRÁCTICAS: 7.612
TOTAL DE HORAS DEL PLAN DE ESTUDIOS: 9.088


Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI
 SECRETARIO TÉCNICO
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

1567

Actividades Prácticas para adquisición de competencias a realizar durante la Formación Práctica I, II, III:

- 1- Adquisición de destrezas en técnicas diagnósticas: como punción pleural. Durante los 3 años del programa deberá haber realizado al menos 30 punciones pleurales.
- 2- Entrenamiento en Broncofibroscopía, se realizan 3 a 5 semanales, pero el entrenamiento es durante los 3 años del programa de entrenamiento; debiendo al menos haber realizado entre 30 a 50 en total.
- 3- Intubación endo-traqueal: Indicaciones. Técnica. Complicaciones. Controles. Deberá realizar 50 intubaciones orotraqueales en los 3 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.
- 4- 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 2 últimos años.
- 5- Disturbios respiratorios durante el sueño: Clínica. Reconocimiento. Diagnóstico. Asistencia y participación en los de informes de al menos 10 polisomnografía e informar en los 2 últimos años un mínimo de 20 polisomnografías/poligrafías por año. En toda la carrera deberá informar un mínimo de 40 polisomnografías. **Aplicar CPAP ó Bipap mínimo de 10 durante rotación de Medicina de Sueño.**
- 6- Rehabilitación física: asistirá al menos a 40 sesiones de Rehabilitación respiratoria
- 7- En los 3 años deberá informar un mínimo de 200 espirometrías, 100 test de la Marcha, 100 mediciones de Volúmenes pulmonares y DLCO
- 8- Informar en forma supervisada 200 radiografías y 100 tomografías **durante los 3 años**
- 9- El alumno deberá realizar una guardia semanal de 24 horas y rotativas los días sábados y domingos con un total de seis mensuales, con una carga horaria anual de 1232 hs.

1567

Trasplante • Medicina del Sueño.				
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	2552	3032

TOTAL DE HORAS TEÓRICAS: 1.476
TOTAL DE HORAS PRÁCTICAS: 7.612
TOTAL DE HORAS DEL PLAN DE ESTUDIOS: 9.088

Rozelio Daniel Pizzi
Prof. Mgter ROCELIO DANIEL PIZZI
 SECRETARIO TÉCNICO
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

1367

Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud

EXP-UNC: 0036913/2013

Córdoba, 24 noviembre de 2015

VISTO:

Las modificaciones del Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Neumonología que se aprobará según RHCD N° 1567/2014 y,

CONSIDERANDO:

- Que dicha resolución consta de 5 fojas y se observa un error sustancial en la foja 3, donde la suma de la carga horaria práctica del segundo año y en fojas 5 la suma total de horas prácticas y la suma total de horas del plan de estudios, no es correcta, y es necesario corregirlo.
- El visto Bueno de la Secretaria de Graduados en Ciencias de la Salud.
- La aprobación de la Comisión de Vigilancia y Reglamento en sesión del Honorable Consejo Directivo del día 12 de noviembre de 2015.

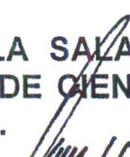
POR ELLO:

**EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
RESUELVE:**

Art.1º) Rectificar en la foja 3 de la RHCD N° 1567/2014, cuadro 2do año, donde dice:
CARGA HORARIA PRÁCTICA: 2.472, debe decir: CARGA HORARIA PRÁCTICA: 2.552 y en foja 5, donde dice: **TOTAL DE HORAS PRÁCTICAS: 7.612, debe decir: ...TOTAL DE HORAS PRÁCTICAS: 7.692, donde dice: TOTAL DE HORAS DEL PLAN DE ESTUDIOS: 9.088, debe decir: ... TOTAL DE HORAS DEL PLAN DE ESTUDIOS: 9.168**

Art.2º) Protocolizar y Comunicar.

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


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

RESOLUCION N°
Plandeestudios.esp.iac.lich




Prof. Dr. MARCELO YORIO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1745

