

# **GUIA TIPO DE FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE NEUMOLOGÍA**

**Tutores:**

**Dra. Silvia Ponce Pérez**

**Dr. Ignacio Inchaurreaga Alvarez**

**Servicio de Neumología**

**Hospital Universitario Dr. Peset**

**2017**

## **I- RECURSOS y ACTIVIDADES DEL SERVICIO**

- **Introducción**
- **Recursos humanos del Servicio**
- **Recursos físicos del Servicio**
- **Recursos técnicos del Servicio**
- **Cartera de Servicio:**

I- Asistencial

II- Interconsultas intra y extrahospitalarias.

III- Técnicas invasivas neumológicas urgentes y programadas.

IV- Técnicas de exploración funcional respiratoria.

V- Guardias médicas.

VI- Comisiones y en distintos Comités del Hospital.

VII- Docencia e investigación

## **II- PROGRAMA DOCENTE**

- **Objetivos docentes**
- **Rotatorios**
- **Rotatorios externos**
- **Guardias médicas**
- **Evaluación del Residente**
- **Tutores docentes**

## **III- ACTIVIDADES DOCENTES**

- **Plan Transversal común**
- **Propias de la Especialidad de Neumología**
  - Sesiones de Servicio y asistencia a Comités
  - Cursos de obligada asistencia
  - Congresos y otros cursos
  - Investigación y publicaciones

## **IV- MATERIAL DOCENTE. RECURSOS**

## **V- ACTIVIDAD INVESTIGADORA**

# I- RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE NEUMOLOGÍA

- **Introducción y definición de la especialidad**

La Neumología es una especialidad médica con un importante peso específico en la atención intra y extrahospitalaria. Su vitalidad se comprueba si se analiza su evolución histórica, particularmente durante el último cuarto de siglo. En estos años se ha avanzado de forma espectacular en el conocimiento de la fisiopatología del asma, las enfermedades ocupacionales, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), las infecciones respiratorias, la fibrosis quística, las neumopatías intersticiales, el cáncer de pulmón, la hipertensión pulmonar y los trastornos respiratorios del sueño (apnea del sueño).

El propósito del programa de la especialidad de Neumología, actualmente de cuatro años de duración, es el de formar médicos, de modo que, al final de su periodo de residencia posean los niveles de competencia necesarios para el ejercicio de la especialidad y sean capaces de actualizar su ejercicio profesional mediante el desarrollo continuado de su formación.

El perfil profesional del neumólogo se caracteriza por:

- a) Tener una sólida formación en medicina interna y una amplia formación sobre la fisiología y la patología respiratoria que le permitan conocer las enfermedades sistémicas que afectan al pulmón o que se asocian, con frecuencia, a los trastornos respiratorios.
- b) Dominar las técnicas diagnósticas y saber de su correcta utilización, teniendo capacidad para aplicar y evaluar los procedimientos terapéuticos apropiados.
- c) Tener una amplia experiencia clínica que le permita abordar la atención y el estudio de los pacientes con enfermedades respiratorias agudas y crónicas.
- d) Conocer y saber aplicar los aspectos más relevantes de la medicina preventiva, la salud pública, la gestión sanitaria y la investigación relacionada con el aparato respiratorio, de tal forma que el especialista en Neumología tenga capacidad para interpretar datos experimentales y epidemiológicos, realizar o prestar asesoramiento en proyectos de investigación relevantes y participar en las actividades docentes propias de su especialidad.

La Neumología es la parte de la medicina que se ocupa de la fisiología y la patología del aparato respiratorio. Su finalidad básica es el estudio de la etiología, la epidemiología, la patogenia, la fisiopatología, la semiología, el diagnóstico, el tratamiento, la prevención y la rehabilitación de las enfermedades respiratorias. Los principios diagnósticos y terapéuticos de la Neumología son similares a los de la medicina interna, si bien existen aspectos que distinguen claramente a ambas especialidades. El aspecto diferencial más importante es el de su dependencia y dominio de las técnicas que le son específicas, como son, en el ámbito del diagnóstico, las del análisis de la función pulmonar, broncoscopia, las técnicas pleurales, la

polisomnografía y la poligrafía cardiorrespiratoria, y en el ámbito terapéutico, la ventilación mecánica, la broncoscopia intervencionista y la rehabilitación.

El programa de formación de la Especialidad de Neumología, se encuentra publicado y disponible, en el BOE núm 223, página 37793 (en el anexo de 15036 ORDEN SCO/2605/2008, de 1 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Neumología) del 15 de septiembre del 2008.

El Hospital Universitario Dr. Peset, es un hospital universitario, lo que implica recibir estudiantes de la Universidad de Valencia. Esto refuerza su carácter docente. El Servicio de Neumología, del hospital Universitario Dr. Peset, cubre un área actualmente con una población aproximada de 262.188 habitantes. Depende de la dirección Médica del Hospital, formada por dos Subdirectores Médicos, una Directora Médico y un Gerente.

- **Recursos humanos del Servicio**

Los recursos humanos con los que cuenta el Servicio son:

Jefa del Servicio

Jefe clínico (1)

Facultativos de área (8)

Residentes de Neumología (2 por año)

Supervisora de Enfermería (1)

Personal de Enfermería: 2 por turno en sala de hospitalización, 1 en técnicas, 2 en exploración funcional, 1 en consulta externa y 2 en el Centro de Especialidades de Monteolivete.

Personal Auxiliar de Enfermería: 2 por turno en sala de hospitalización, 1 en Policlínica y 1 en Consulta Externa.

Personal administrativo: 1 en sala de hospitalización (compartido con el S. de Oncología Médica), 1 en Consulta Externa (compartido con el S. de Medicina Interna) y 1 en la Policlínica.

Profesores asociados de la Universidad de Valencia 2 (Dr. P. Plaza y Dr. I. Furest).

El resto de los facultativos son Colaboradores Docentes de la Universidad.

Becarios (1).

Como personal externo al Servicio, el Servicio recibe de forma variable a Residentes de otras Especialidades que se encuentran de rotatorio en nuestro Servicio y Estudiantes de la Universidad de 4º y 6º curso. Además cuenta con el apoyo externo al Servicio, de Asistente Social, del Servicio de Rehabilitación y de la Unidad de Hospitalización Domiciliaria.

La Jefatura del Servicio de Neumología, actualmente la ejerce la Dra. Eva Martínez Moragón y la Jefatura Clínica el Dr. Alberto Herrejón Silvestre. Además del Jefe de Servicio, los facultativos adscritos al Servicio son: Dr. Pedro Plaza Valía, Dr. Ildefonso Furest Carrasco, Dr. Ignacio Inchaurrega Álvarez, Dra. Silvia Ponce Pérez, Dra. Belén Orosa Bertol, Dra. Susana Herrera Lara, Dr. Rubén Lera Álvarez y Dra. María Climent Gregori.

- **Recursos físicos del Servicio**

Se encuentra integrado por:

Sala de hospitalización, con 36 camas asignadas, localizada en la tercera sección de la tercera planta del Hospital.

Despacho del Jefe de Servicio, localizado en la entrada de la sala de Hospitalización.

Despacho de reuniones/sesiones del Servicio, el cual dispone de un pequeño cuarto de baño, y se localiza dentro de la sala de hospitalización.

Despacho de Secretaría del Servicio, en la entrada de la segunda sección de la planta.

Control de Enfermería que dispone de una zona abierta, un pequeño baño, dos pequeños cuartos de almacenaje y de preparación de medicación y un pequeño cuarto para despacho de la Supervisora de enfermería con zona de descanso para Enfermería.

Policlínica, localizada en la primera planta del Hospital. Formada por la Unidad de Exploración Funcional Respiratoria que dispone de dos salas –subdivididas en dos- (en una de ellas se localiza el despacho de la Secretaria de la Policlínica) y la Unidad de Técnicas Neumológicas que dispone de una sala –subdividida en dos- y un baño.

Consultas Externas. Se localizan en el tercer piso del edificio adjunto al hospital y unido mediante una pasarela en el 1º piso. En su entrada, a modo de despacho, se localiza la Secretaria, compartida con el S. de Medicina Interna. Junto a este se disponen de dos despachos para consultas diarias con carácter monográfico del Servicio.

Centro de Especialidades de Monteolivete, localizado en C/ Luis Oliag-Escultor José Capuz. En el segundo piso se dispone de dos despachos de consultas médicas comunicados (26 y 24) y un despacho donde se realizan Espirometrías y sirve de consulta de enfermería.

En los casos que precise el Servicio, para la realización de Sesiones del Servicio o Multidisciplinares, se dispone de capacidad de reservar un Aula en el edificio del EVES, que se encuentra detrás del Hospital.

- **Recursos técnicos del Servicio**

El Servicio de Neumología dispone de:

- Habitaciones de hospitalización compartidas por dos pacientes, con tomas de oxígeno, aire medicinal y vacío.
- Dos Pulsioxímetros de bolsillo para uso asistencial y uno portátil para la realización de pulsioximetrías nocturnas.
- Seis ventiladores (uso para ventilación no invasiva) Trilogy, 2 V60, 2 Vivó y 2 Smartairs.
- 2 medidores de CO2 transcutáneo
- Dos Polígrafos Respiratorios, que en el momento actual se encuentran en vía de reparación. Mientras tanto se tiene soporte de Gasmedi que aporta Polígrafos en el momento que se necesite a nivel hospitalario.
- 2 pulsioxímetros para ajustes y titulación de VMNI
- Asistencia técnica 24 horas con la empresa Gasmedi/Airliquid, para la solución de problemas con los ventiladores y suministro de los mismos en la sala de hospitalización.
- En todo el Hospital, Consultas Externas y Centro de Especialidades se trabaja en red, con un sistema de gestión de historias clínicas denominado ORION. Con este sistema se dispone de toda la historia clínica de los pacientes, incluyendo todos los episodios médicos, tratamientos, técnicas de imagen realizadas e informes de otras técnicas propias de cada especialidad. Además se dispone de conexión a Internet en todos los ordenadores.
- En la sala de Reuniones/Sesiones se dispone de cinco ordenadores, una impresora y un proyector. Además, cuenta con 2 monitores de especial resolución para la valoración de radiografías. Dos ordenadores y una impresora/copiadora/Fax en el despacho del Jefe de Servicio. Todos los ordenadores tienen conexión a Internet.
- La Unidad de Exploración funcional dispone de un Gasómetro, tomas de oxígeno, dos Espirómetros, un brazo de DLCO, determinación de óxido nítrico, medidor de presiones máximas y cabina para volúmenes estáticos y resistencias. Bicicleta para prueba de esfuerzo cardiopulmonar, aerosol para análisis de esputo inducido, medidores de Pico flujo. Sistemas de Oxigenoterapia portátil para titulación de O2 para deambulación  
Tiene una zona útil como despacho para elaborar informes, con un ordenador e impresora con conexión a Internet.
- La Unidad de técnicas dispone de dos videobroncoscopios de trabajo de rutina, un broncoscopio con canal terapéutico, un fibrobroncoscopio portátil, toma de oxígeno, vacío y aire medicinal, capnógrafo transcutáneo para control de ventilación en pacientes con sedación, un ecógrafo para técnicas pleurales y utillaje diverso para la realización de técnicas (tubos torácicos de drenaje, 3 agujas de Abrahams, Pleurevacs, sistema Topaz, agujas de punción transtorácicas y transbronquiales, pinzas de biopsia bronquial y de extracción de cuerpos extraños, etc). Sistema de pinza y material de Criobiopsia  
Tiene también, una zona útil como despacho para elaborar informes, con un ordenador e impresora con conexión a Internet. En la zona de broncoscopia se dispone de una camilla

especial y un ordenador con pantalla en pared que posibilita la visualización de imágenes radiológicas durante las técnicas.

- En Consultas Externas se dispone de un ordenador para citación de la secretaria, un pulsioxímetro portátil, un espirometro portátil, un ordenador conectado a red con impresora en cada despacho, un cooxímetro para la consulta de tabaquismo y un espirómetro y un medidor de óxido nítrico para la consulta de asma.

- En el Centro de Especialidades de Monteolivete, también se dispone de un ordenador conectado a red en cada despacho con impresora, 2 pulsioxímetros portátiles y un espirómetro.

- **Cartera de servicios**

La actividad ordinaria del Servicio de Neumología se divide en:

I- Asistencial de ingresados en sala y de pacientes ambulatorios en consultas externas y en el Centro de Especialidades. Atención específica e inmediata de 08 a 15 horas, para la asistencia en Urgencias del paciente con indicación de ventilación no invasiva.

II- Respuesta a interconsultas intra y extrahospitalarias.

III- Vía rápida de cáncer.

IV- Realización de técnicas neumológicas urgentes y programadas.

V- Realización de técnicas de exploración funcional respiratoria.

VI- Guardias médicas.

VII- Participación en Comisiones y en distintos Comités del Hospital.

VIII- Docencia e investigación: sesiones de Servicio, interdepartamentales y extrahospitalarias, participación en ensayos clínicos multicéntricos, organización de cursos, publicaciones de originales en revistas de impacto y participación de forma activa en congresos locales, nacionales e internacionales.

*I- Atención asistencial:*

*Del paciente ingresado:* incluye realización de anamnesis, pase de visita diario, valoración de pruebas complementarias y de imagen, ajustes en el tratamiento y elaboración de altas hospitalarias. Se facilita la disponibilidad, a lo largo de toda la mañana y de forma inmediata, de facultativos para la atención específica urgente del paciente que precise ventilación no invasiva en el área de Urgencias y en toda la hospitalización. La responsable de la organización del área de Hospitalización es la Dra. S. Ponce, con presencia continua en sala de lunes a viernes.

*Del paciente ambulatorio en Consultas Externas:* se disponen de dos consultas operativas diarias. Dichas consultas son monográficas y constituyen las principales líneas de investigación del Servicio. Se atienden tanto primeras visitas como segundas hasta que el episodio que las origina queda resuelto y se emiten informes al alta de la consulta y cuando son solicitados desde admisión. Su distribución, contenido y facultativo responsable es:



- Lunes:
  - Pleura y apoyo al cáncer: R4
  - Cáncer de pulmón: Dr. Ignacio Inchaurreaga
- Martes:
  - EPOC grave y de alto consumo: Dr. Alberto Herrejón
  - Enfermedades pulmonares intersticiales: Dra. Susana Herrera
- Miércoles:
  - Pacientes con ventilación mecánica no invasiva domiciliaria: Dra. Belen Orosa
  - SAHS complejo : Dra Ponce
  - Consulta ventilación enfermería (empresa de TRD y enfermera de Neumología )
- 
- Jueves:
  - Asma de Control difícil: Dra. Eva Martinez- Moragón
  - Bronquiectasias , TBC y patologías infecciosas . Dr Lera
- Viernes:
  - Tabaquismo: Dr. Pedro Plaza
  - Enfermedad tromboembólica, hipertensión pulmonar y otros trastornos de la circulación pulmonar: Dr. Ildfonso Furest

*Del paciente ambulatorio en el Centro de Especialidades de Monteolivete:* se encuentran operativas por las mañanas de lunes a viernes, dos consultas diarias atendidas por dos facultativos del Servicio, cubiertas de forma rotatoria mensual. Se atienden a pacientes especialmente derivados desde Atención Primaria, a aquellos que por el tipo o grado de su patología crónica esté indicado y se actualizan las renovaciones de contrato de CPAP y de oxigenoterapia domiciliaria. Los casos con patología específica se remiten a las consultas monográficas de Consultas Externas.

En Centro de especialidades de monteolivete existe una consulta de enfermería para seguimiento de SAHS , una consulta de personal asistencial de la empresa de Terapias respiratorias domiciliarias para seguimiento de SAHS y consulta de medico miércoles y viernes dedicada a SAHS

## *II- Interconsultas:*

Pueden proceder del área de hospitalización (pacientes ingresados), de consulta externa de otras especialidades, de Atención Primaria (se reciben en Consultas Externas) o de otros Hospitales. Son revisadas a diario y se contestan con la máxima celeridad.

En el área de hospitalización, para la solución de las interconsultas más urgentes de pacientes ingresados, un facultativo dispone de un busca a lo largo de toda la jornada laboral (8-15 horas).

Además se ha establecido una vía rápida de cáncer, en la que tras detectar lesiones radiológicas sospechosas, el paciente automáticamente es citado para un TAC torácico y se cursa consulta urgente a nuestro servicio para su estudio.

Existe especial atención al paciente con ventilación en el área de Urgencias y en la activación de la vía rápida de cáncer.

## *III- Técnicas neumológicas invasoras: (Facultativo responsable Dr. I. Inchaurreaga)*

Se realizan técnicas específicas neumológicas con carácter urgente y programado. La cartera de Servicios de Neumología dispone de las siguientes técnicas:

- Broncoscopia diagnóstica con realización de lavado bronquioalveolar, biopsias bronquiales y transbronquiales, minilavado protegido, cepillado bronquial microbiológico y citológico, punciones transbronquiales ciegas de lesiones y de adenopatías hiliares y mediastínicas, extracción de cuerpos extraños y valoración del origen y control de las hemoptisis.
- PAAF transtorácicas y de adenopatías palpables, ciegas y guiadas por ecografía.
- Toracocentesis diagnóstica y evacuadora.
- Biopsia pleural ciega con aguja de Abrahams o de Trucut.
- Colocación de tubos de drenaje de distintos calibres.
- Pleurodesis y fibrinólisis.
- Catéter torácico tunelizado en el paciente terminal oncológico con derrame pleural, mediante sistema PleurX.
- Criosonda para realización de Criobiopsia
- Sondas de Electrocauterio para tratamiento de lesiones obstructivas en bronquios principales o lobares.
- Pte de concesion de Ecobroncoscopia

## *IV- Técnicas de Exploración Funcional Respiratoria: (facultativo responsable Dr. A. Herrejón, con el apoyo los martes de la Dra Orosa )*

Se realizan las exploraciones de forma programada y de forma urgente cuando se precisa en los pacientes ingresados. Se disponen de las siguientes exploraciones:

- Gasometría arterial.
- Espirometría y test broncodilatador.

- Test de provocación con Metacolina.
- Determinación de óxido nítrico.
- Presiones máximas.
- Test de 6 minutos marcha.
- Capacidad de Transferencia de Difusión.
- Resistencias de vía aérea.
- Volúmenes estáticos.
- Test de Ejercicio (Ergometría).

*V- Guardias médicas.*

Todos los facultativos, excepto la Jefa del Servicio Dra. E. Martínez Moragón, el Dr. P. Plaza, el Dr. A. Herrejón y el Dr. I. Furest, y el Dr Inchaurreaga, realizan guardias de Medicina Interna (dos al mes) de presencia física en el área de hospitalización. Son de carácter genérico, con atención de los problemas médicos de todos los pacientes ingresados en el área de hospitalización. Se realizan de forma rotatoria en parejas con otro Médico facultativo de distinta especialidad para evitar sobrecarga de libranzas de guardia. Implican la libranza del día siguiente en el caso de guardias en día laboral, y libranza a decidir por el Servicio cuando se trata de días Festivos o de domingos.

A pesar de haber sido solicitadas, no se disponen de guardias de especialidad. Por ello los Residentes de 3º y 4º año, realizan las guardias de especialidad en el Servicio de Neumología del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Los Residentes de 1º y 2º año realizan las guardias en el área de Urgencias.

*VI- Participación en Comisiones y en distintos Comités del Hospital.*

El Servicio participa en la Comisión hospitalaria de tejidos y tumores (Dr. I. Inchaurreaga), en el CEIC (Dra. E. Martínez Moragón) y en la de Ventilación (. Dra. S. Ponce, Dra B Orosa ). Comité de sueño (Dra Ponce; Dra Orosa )  
Comite de Hipertensión Pulmonar (Dr Furest ) Comité de EPID (Dra Herrera ), Comité y Comision de Paliativos (Dra Ponce)

Además ha sido promotor en la creación del Comité de tumores torácicos (semanal), de sueño y de enfermedades intersticiales pulmonares (mensual), en los que se sigue participando de forma activa. , comité de sueño y comite de paliativos (mensual)

La asistencia a los Comités es abierta, y especialmente se invita a los Residentes a asistir, especialmente a aquellos que se encuentren en un rotatorio relacionado con dicho Comité.

*VII- Docencia e investigación: sesiones de Servicio, participación en ensayos clínicos multicéntricos, cursos, participación en congresos locales, nacionales e internacionales y líneas de investigación.*

Sesiones y cursos:

Sesión clínica diaria, a primera hora de la mañana, en la que se discuten los ingresos del día anterior y los casos clínicos problemáticos del Servicio.

Sesiones de casos clínicos semanas alternas: dos sesiones dadas una por Residente de rotatorio externo y otra dadas por un Residente de Neumología. En ella exponen el diagnóstico diferencial de un caso clínico real.

Una sesión bibliográfica mensual, dada por Residentes de Neumología. En ellas el objetivo es aprender a realizar una lectura crítica de artículos originales publicados.

Tres sesiones mensuales, en la que se expone un tema específico, dos dadas por Residente y una dada por un adjunto del Servicio.

Una sesión mensual administrativa de gestión del Servicio. En ella el Jefe de Servicio expone problemas, mejoras, perspectivas de futuro, etc, y se discuten temas administrativos del mismo.

Sesión bisemanal conjunta con el Servicio de Radiología, donde se discute la interpretación radiológica (radiografías y TAC) de casos particulares por su dificultad.

De forma mensual se realiza una sesión denominada "Tema con el experto" en la que un facultativo del hospital o fuera de hospital expone un tema con relevancia clínica.

Se están implementando, una vez al mes, sesiones conjuntas con distintos Servicio del Hospital, incluyendo a los de Gestión y Admisión.

Anualmente el Servicio, desde hace 4 años, imparte un curso en la EVES, sobre temas de actualización en Neumología.

Mensualmente, desde la Comisión de Docencia se organiza una Sesión Hospitalaria en la que participan todos los Servicios del Hospital y cuya asistencia es obligada para todos los Residentes. Desde el Servicio se insta además a la asistencia obligatoria de los Residentes de Neumología a los cursos organizados por la Comisión de Docencia que se describen en el Plan Transversal.

Ensayos clínicos:

Desde hace más de 10 años el Servicio ha participado en más de veinte ensayos clínicos multicéntricos internacionales en fase III. De ellos han derivado distintas publicaciones originales que han tenido un importante impacto en la práctica clínica. En la actualidad están en marcha o iniciándose tres ensayos clínicos multicéntricos aleatorizados en fase III.

Los más revelantes finalizados:

1. Estudio COVALAIR.
2. Ensayo clínico MSD476-SGRL-001/1097 –Estudio Casiopea
3. Ensayo clínico 265805/049.

4. Ensayo clínico 25000/557.
5. Ensayo clínico 207499/040.
6. Ensayo clínico 207499/091.
7. Ensayo clínico ABT-773 –protocolo M00-217-
8. Ensayo clínico SCO30003; Estudio TORCH
9. Ensayo clínico SAM40040.
10. Ensayo clínico SAM 40056.
11. Ensayo clínico 205.235 – UPLIFT -.
12. Estudio BY9010/IT-101.
13. Ensayo clínico Sky2021-002.
14. Ensayo clínico BY-217/M2-128 –Helios-.
15. Ensayo clínico BY217/M2-125 – Estudio Hermes.
16. Ensayo clínico 1205.14 –BEA-
17. Ensayo clínico BI 205.372.
18. Ensayo clínico CCD-0605-PR-0021.
19. Ensayo clínico MK-476-332.
20. Ensayo clínico BI 205.389 –Estudio POET-.
21. Ensayo clínico multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, doble enmascarado controlado con principio activo y de grupos paralelos, para comparar la eficacia y seguridad del Tiotropio 2,5 y 5 ug solución para inhalación administrada mediante el inhalador Respimat® con Tiotropio 18 ug cápsulas para inhalación, administradas mediante Handi-Haler®.
22. Ensayo clínico (financiado por FCVN) “Dosis bajas de acetato de megestrol aumentan el peso y mejoran el estado nutricional en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica grave y bajo peso”.
23. Ensayo clínico Tiospir. Ensayo clínico multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, doble enmascarado controlado con principio activo y de grupos paralelos, para comparar la eficacia y seguridad de Tiotropio 2,5 ug y 5 ug solución para inhalación administrada mediante el inhalador Respimat con Tiotropio 18 ug cápsulas para inhalación, administradas mediante handihaller.
24. Participacion de Ensayo clinico SAHS en mujeres
25. Participacion ensayo clinico ancianos con SAHS grave
26. Participacion ensayo clinico ancianos con SAHS moderado

*Asistencia y participación en Congresos:*

El Servicio tiene una amplia trayectoria en la asistencia con participación activa (comunicaciones, moderación y ponencias) en congresos locales (Sociedad Valenciana de Neumología), nacionales (Sociedad Española del Aparato Respiratorio -SEPAR-) e internacionales (Congreso de la “European Respiratory Society” y de la “American Thoracic Society”).

*Líneas de investigación del Servicio:*

A través del sistema de Consultas Monográficas dispuesto en nuestro Servicio, se facilita el establecimiento de distintas líneas de investigación.

Dichas líneas comprenden: EPOC de alto consumo, Enfermedades pulmonares intersticiales, Tuberculosis y bronquiectasias, Enfermedad tromboembólica, hipertensión pulmonar, ventilación mecánica no invasiva domiciliaria, Asma de Control difícil, Tabaquismo. Cáncer de pulmón, y Trastornos respiratorios del sueño.

En el Servicio, Jefe y cuatro Facultativos tienen realizada la Tesis Doctoral.

El Servicio, propicia la participación activa de los MIR en las distintas líneas de investigación del servicio, de las que anualmente se extraen al menos 10 comunicaciones que los propios MIR exponen en los distintos congresos anuales de neumología. también facilita la asistencia de los MIR a todos aquellos cursos especializados de neumología organizados por las distintas sociedades científicas y que se consideran de importancia fundamental para completar su formación en la especialidad.

## **II- PROGAMA DOCENTE**

- **OBJETIVOS DOCENTES**

  - **Generales**

  - **Específicos neumológicos**

- **PROGRAMA DE ROTACIONES**

  - **Fundamentos**

  - **Rotatorios por año de Residencia**

  - **Rotatorio voluntario en Unidad nacional o internacional de referencia**

Anexo 1: rotatorios que establece el Programa Formativo de Neumología 2008.

Anexo2: Esquema de rotatorios por año de Residencia, del Servicio de Neumología.

- **PROTOCOLO DE SUPERVISION Y RESPONSABILIDAD PROGRESIVA:**

- **GUARDIAS**

Anexo 1: lo que establece el Programa Formativo de Neumología sobre las Guardias.

- **EVALUACION DEL RESIDENTE**

- **TUTORES**

- **OBJETIVOS DOCENTES:**

**A. Generales:** en los distintos rotatorios que realiza el Residente de Neumología, los objetivos serán:

- Medicina Interna (4 meses, R1).

El rotatorio consistirá en la atención de los pacientes ingresados en sala de Medicina Interna con elaboración de la anamnesis, seguimiento y alta hospitalaria; atención de los pacientes en consultas Externas; y asistencia a las sesiones clínicas del Servicio.

El contenido teórico se centrará en el diagnóstico diferencial del paciente pluripatológico, la aplicación de estrategias diagnósticas y el tratamiento multidisciplinar de dichos paciente.

El contenido práctico se basará en el aprendizaje de la realización de anamnesis exhaustivas, la exploración por aparatos y, indicación racional de las distintas pruebas diagnósticas (laboratorio y de imagen) y el manejo terapéutico del paciente pluripatológico y frágil especialmente en sala de hospitalización.

- Cardiología (2 meses, R1).

El rotatorio consistirá en la atención de los pacientes ingresados en sala de Cardiología, con especial atención del paciente agudo. La atención comprenderá anamnesis con exploración específica cardiológica, seguimiento y alta hospitalaria. Además cuando la asistencia en sala lo permita destinará un tiempo específico en la lectura e interpretación del ECG y acudirá a las salas de técnicas de exploración Cardiológicas. Además deberá asistir a las Sesiones del Servicio.

Contenido teórico: Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de los distintos tipos de patología cardiológica: Arritmias y manejo de fármacos antiarrítmicos, Insuficiencia cardíaca aguda y crónica, Síndrome coronario agudo, Crisis hipertensivas y Patología valvular.

Contenidos prácticos: interpretación de electrocardiogramas, principios básicos de la ecocardiografía, ergometría y cateterismo cardiaco (Conocimiento de las técnicas: indicación, nociones básicas de su realización e interpretación de resultados).

- Unidad de Alergia (2 meses, R1).

El rotatorio consistirá en la atención ambulatoria de los pacientes que acudan a la Consulta Externa de Alergia y asistencia de a las Sesiones del Servicio..

El contenido teórico se centrará en el diagnóstico y tratamiento del paciente asmático y en el conocimiento de la indicación y valor de las distintas técnicas funcionales respiratorias. Deberá conocer los distintos broncodilatadores y corticoides inhalados disponibles, sus indicaciones, mecanismo de acción y efectos secundarios.

El contenido práctico se basará en la asistencia del paciente en consulta, realización de técnicas de exploración funcional, de provocación y test específicos sobre sensibilización y asistirá a las interconsultas hospitalarias, especialmente las que se reciban sobre alergias medicamentosas y a su tratamiento para desensibilización.



- Oncología (1 mes, R1).

El rotatorio consistirá en la atención del paciente oncológico, especialmente de cáncer de pulmón, ingresado y en consulta externa.

El contenido teórico se centrará en: el diagnóstico y tratamiento específico del cáncer de pulmón; indicaciones de la toracocentesis paliativa y pleurodesis; diagnóstico diferencial de la disnea en paciente con cáncer de pulmón; tratamiento del cáncer de pulmón y tratamiento paliativo del dolor. Además asistirá a las Sesiones del Servicio.

El contenido práctico se basará en la atención del paciente ingresado en sala y del paciente en consulta externa. Esto incluye su anamnesis, exploración indicación y ajuste del tratamiento.

- Radiodiagnóstico (2 meses, R1-R2).

El rotatorio consistirá en la lectura e interpretación continuada con el radiólogo de las radiografías y TAC torácicos. Asistirá a las punciones torácicas guiadas por TAC y a las técnicas intervencionistas torácicas que se realicen, tal como la embolización de arterias bronquiales o punciones especiales. Además asistirá a las Sesiones del Servicio.

El contenido teórico será el aprendizaje de la anatomía torácica mediante la identificación de estructuras en la radiografía simple de tórax, TC y ecografía torácicas, así como la interpretación de los signos radiológicos y el enfoque diagnóstico mediante la imagen.

El contenido práctico se centrará sobre la lectura e interpretación diaria de radiografías y TAC. Además se familiarizarán en otras técnicas de imagen (Resonancia Magnética o Ecografía torácica) y técnicas intervencionistas diagnósticas necesarias en la práctica neumológica (PAAF/Biopsia transtorácica).

- Cirugía Torácica en el Consorcio General Universitario de Valencia (1 mes, R2).

El rotatorio consistirá en la atención del paciente previo, durante y tras la intervención, en Consultas Externas, en la sala de hospitalización y en la asistencia a quirófanos.

El contenido teórico se centrará en la valoración del riesgo quirúrgico, conocimiento de los distintos tipos de intervención torácica y sus indicaciones (videotoracoscopia con biopsia pleural y pleurodesis, mediastinoscopia, mediastinotomía, resecciones lobares y sublobares y toracotomía).

El contenido práctico se centrará en las indicaciones y aplicación de las distintas técnicas quirúrgicas del paciente neumológico: valoración prequirúrgica del paciente neumológico, asistencia a quirófano y asistencia del paciente en sala.

- Unidad de Cuidados Intensivos del HU Dr. Peset (1 mes, R3). En su rotatorio asistirá a paciente críticos ingresados en la Unidad, especialmente aquellos con afectación respiratoria, y asistirá a las Sesiones del Servicio. El contenido teórico se centrará en conocimientos básicos sobre: el manejo del paciente crítico y técnicas de reanimación avanzada, de los modos de ventilación invasora y no invasora y destete de

ambas, canalización de vías centrales e indicaciones de Broncoscopia y drenajes en el paciente crítico.

El contenido práctico será el colaborar en las técnicas de reanimación, programación y colocación de ventilación no invasiva e invasiva, intubación orotraqueal y colocación de vías centrales y drenajes torácicos.

Durante dicho rotatorio, las guardias médicas se realizarán en dicho Servicio.

- Unidad de Respiratorios del Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Clínico Universitario (2 meses, R3).

Consiste en un rotatorio específico centrado en la asistencia de pacientes críticos con insuficiencia respiratoria. En dicho rotatorio se reforzarán los conocimientos teóricos y prácticos de la ventilación invasiva y no invasiva así como su destete.

Se asistirán a las sesiones del Servicio y las guardias médicas, durante el periodo del rotatorio, se realizarán en la Unidad.

## **B. Específicos del Servicio de Neumología:**

Dentro del Servicio de Neumología los Residentes realizarán los siguientes rotatorios:

### En sala de hospitalización de Neumología:

R1-(2 meses): al inicio de su residencia, con el objetivo de aprender el abordaje clínico-diagnóstico-terapéutico del paciente ingresado con patología respiratoria y familiarizarse con la organización y el personal del Servicio, incorporándose en la dinámica de trabajo diario del mismo.

Contenido teórico: exploración específica del paciente neumológico (auscultación, palpación de vibraciones y percusión de pared torácica).

Contenido práctico: dinámica con el paciente ingresado en sala, solicitud de pruebas diagnósticas y aplicación de tratamientos. Manejo del sistema Orion. Familiarización con el personal del Servicio.

R2- (4 meses): Tras un año de rotatorios genéricos por los distintos servicios del hospital, volverá 4 meses a la sala de hospitalización del Servicio de Neumología para afianzar y aplicar los conocimientos adquiridos, en el paciente ingresado con patología respiratoria, asumiendo una mayor responsabilidad, siempre supervisada, en la toma de decisiones de este tipo de paciente, tanto en el ámbito del diagnóstico como del tratamiento y alta hospitalaria.

El contenido teórico se basará en la interpretación de síntomas y signos respiratorios, la interpretación de las pruebas diagnósticas ordinarias (analíticas, radiografías o TAC), el diagnóstico diferencial y la aplicación del tratamiento, especialmente los específicos neumológicos como broncodilatadores, corticoides sistémicos e inhalados, antibióticos, vasodilatadores arteriales pulmonares, nebulizadores, oxigenoterapia, fibrinolíticos intrapleurales y pleurodesis. Se iniciará en el conocimiento de las técnicas específicas neumológicas, funcionales y diagnósticas, en su indicación e interpretación. Tales son:

gasometría arterial, espirometría, difusión y volúmenes, test de provocación bronquial, broncoscopia, técnicas pleurales, pulsioximetrías y poligrafías nocturnas.

R3-(5-6 meses): Durante el tercer año de residencia se realizará un rotatorio en la sala de hospitalización que se centrará, los 3 últimos meses, en la atención integral de los pacientes con indicación de ventilación mecánica no invasiva (VNI). Los principales objetivos teóricos y prácticos de este rotatorio serán:

Conocer las indicaciones y contraindicaciones de la VNI en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda y crónica.

Conocer y manejar los principales modos ventilatorios y las indicaciones de cada uno de ellos.

Conocer el manejo de los distintos ventiladores disponibles en sala.

Monitorización del paciente con VNI.

Identificación y solución de complicaciones de la VNI.

Indicación e interpretación de gasometrías arteriales, capnografía transcutánea y exhalada, pulsioximetrías y poligrafías respiratorias nocturnas.

Indicación de la Traqueostomía, tipos y manejo de las cánulas traqueales e indicaciones de la gastrostomía percutánea en el paciente neuromuscular.

R4-(5-6 meses): durante el último año de residencia, el MIR tendrá a su cargo camas de hospitalización convencional (con el apoyo de los especialistas de sala) y acudirá a la Consulta Externa, donde atenderá especialmente a pacientes con patología pleural y proporcionará apoyo a la consulta de cáncer (vía rápida).

#### Unidad de Exploración funcional Respiratoria- (3 meses, R2):

. Contenido teórico: reforzará el conocimiento de la fisiología y fisiopatología respiratoria. Se introducirá en las indicaciones, modos de realización e interpretación de las distintas técnicas de exploración respiratoria: gasometría arterial, espirometría, curva flujo/volumen, volúmenes pulmonares estáticos, presiones máximas, capacidad de transferencia de CO, Test 6 minutos marcha, óxido nítrico en aire exhalado, test de provocación bronquial con Metacolina y Resistencias de la vía aérea.

Contenido práctico: asistirá y realizará las distintas técnicas a pacientes, con el apoyo de la Enfermería especializada. Interpretará e informará las pruebas realizadas con la tutela del Facultativo responsables. Asistirá al paciente cuando se produzcan efectos adversos durante la realización de las técnicas.

El 3º mes realizará un rotatorio específico, en la Unidad de Exploración Funcional Respiratoria del H. U. P. La Fe de Valencia, con el objetivo de aprender las bases e interpretación de los test de Ergometría. Se realizará a la espera de su implantación en nuestro Servicio.

#### Técnicas neumológicas invasoras-(6 meses, R3 y R4):

Contenido teórico: valoración del paciente previo a las técnicas, indicaciones y efectos adversos de las mismas; se asentarán los conocimientos adquiridos en anatomía torácica en las técnicas de imagen (radiografía de tórax, TC y ecografía torácicas) para la correcta planificación de las técnicas a realizar. Además, al final del rotatorio, se harán responsables durante un mes de la organización de la unidad así como de los resultados de pacientes con cáncer pulmonar, con supervisión de los facultativos del Servicio.

Contenido práctico: se adquirirá el adiestramiento necesario para la realización de las distintas técnicas: toracocentesis diagnóstica y evacuadora, pleurodesis, biopsia pleural ciega, biopsia pulmonar transtorácica ciega, drenajes torácicos con tubos de distinto calibre y broncoscopia. En ésta última, los conocimientos teóricos y técnicos a adquirir incluirán: reconocimiento anatómico de bronquios (accediendo a la vía aérea por delante y por detrás del paciente), manejo del sangrado bronquial, realización de biopsias bronquiales, biopsias transbronquiales, lavado broncoalveolar, cepillado protegido y punción ciega transtraqueal y transbronquial de nódulo pulmonar periférico y de adenopatías hiliares y mediastínicas.

*Rotatorio Externo, en Unidades de Referencia de Hospitales nacionales o internacionales, -(2 meses, R3 y R4):*

Se trata de un rotatorio voluntario, en el que el Residente tiene la posibilidad de ampliar y reforzar los conocimientos adquiridos en temas concretos, que sean de su interés y tengan un impacto claro sobre su formación.

## • PROGRAMA DE ROTACIONES

### Fundamentos:

En nuestro Servicio se reciben anualmente dos Residentes de neumología, por lo que en el momento actual el Servicio cuenta con ocho Residentes de la Especialidad. Para evitar el solapamiento de los dos Residentes del mismo año, se han establecido diferentes periodos para cada uno de ellos en los distintos rotatorios.

El primer año, el Residente realizará los rotatorios externos, excepto el de UCI y el de Cirugía torácica, que se delegan al segundo año, en el que el Residente ya ha adquirido un nivel de conocimientos teóricos y prácticos suficientes para sacar el máximo rendimiento de dichos rotatorios.

El rotatorio en Exploración Funcional Respiratoria se realiza el segundo año, tras haber realizado un rotatorio genérico en sala de Neumología. El rotatorio de técnicas invasoras se realiza en el tercer año, después de rotatorios en sala de Neumología y en UCI, los cuales dotan al Residente de una visión amplia de las indicaciones y manejo de dichas técnicas en el paciente respiratorio y crítico.

En el último año de Residencia, el Residente será responsable durante 6 meses, con un nivel de responsabilidad máximo, de 8 pacientes hospitalizados, una Consulta Externa genérica semanal y realizará 5 guardias de especialidad. Al final de la Residencia, podrá de forma voluntaria, realizar un rotatorio especial de hasta 2 meses de duración, en una Unidad de Referencia nacional o Internacional.

### Rotatorios por año de Residencia:

Existen dos tipos de rotatorios (a y b), a asignar uno a cada residente. En orden cronológico son (ver anexo):

**R1a:** Neumología-sala (2 meses), M. Interna (5 meses), Cardiología (2 meses), Alergia (1 mes), Oncología (1 mes), Radiodiagnóstico (1 mes).

**R1b:** Neumología-sala (2 meses), M. Interna (4 meses), Cardiología (2 meses), Oncología (1 mes), Alergia (2 meses), Radiodiagnóstico (1 mes).

**R2a:** Radiodiagnóstico (1 mes), Neumología-sala (2 meses), Cirugía torácica (1 mes), Exploración funcional respiratoria (3 meses; uno en HUP La Fe), UCI-H. Dr. Peset- (1 mes), Neumología-sala (4 meses).

**R2b:** Radiodiagnóstico (1 mes), Neumología-sala (4 meses), Cirugía torácica (1 mes), UCI-H. Dr. Peset- (1 mes), Neumología-exploración funcional respiratoria (3 meses; uno en HUP La Fe), Neumología-sala (2 meses).

**R3a:** Neumología-sala (3 meses), Neumología-Técnicas (4 meses), Neumología-ventilación no invasiva (2 meses), UCI-H. Clínico U. (2 meses).

**R3b:** Neumología-sala (3 meses), Neumología-ventilación no invasiva (3 meses), UCI-H. Clínico U. (2 meses), Neumología-Técnicas (5 meses).

**R4a:** Neumología- ventilación no invasiva (1 mes), Neumología- Técnicas (2 meses), Neumología-sala/C. Externa (8 meses; se incluye en este período rotatorio externo voluntario de 2 meses).

**R4b:** Neumología-Técnicas (1 mes), Neumología-sala / C. Externa (8 meses; se incluye en este período un rotatorio externo voluntario de 2 meses).

Nota: existen diferencias en los tiempos de algunos rotatorios, y lo que se indica el programa formativo. Sin embargo, estas diferencias son mínimas si consideramos la posibilidad de variarlos hasta un 20% del tiempo. Además, hay que considerar que los objetivos docentes de algunos rotatorios pueden asentarse durante el periodo de otros. Por ejemplo, la interacción de la patología neumológica con la patología cardiológica es importante, por lo que el Residente asentará conocimientos sobre Cardiología tanto durante en el rotatorio por Cardiología como en los sucesivos rotatorios por sala de Neumología, y así en otros rotatorios. A lo largo de 15 años de recibir Residentes el Servicio se ha ido adaptando a las necesidades de la formación del Residente, Estamos de acuerdo, tal como se solicita desde la Comisión Nacional de Neumología, que los rotatorios quedan excesivamente cortos en algunos campos y que la formación del Residente debería comprender cinco años de duración.

### **Rotaciones Externas**

Los residentes de Neumología de 3º/4ª año, podrán realizar rotaciones externas durante 2 meses a unidades de referencia nacionales o internacionales. El Residente deberá justificar dicho rotatorio con una memoria en donde se expondrán los objetivos del mismo y los motivos de su solicitud.

La solicitud debe realizarse antes de tres meses del rotatorio, mediante los formularios que proporciona la Comisión de Docencia.

Rotatorios realizados por los Residentes de Neumología en los últimos años:

2011 Enero – Febrero: Dra. Esperanza de la Vía. Residente de 4º año estuvo en la Unidad de Sueño y VM en Hospital General Yague Burgos.

2011 Marzo- Abril: Dra. Anna Sala Residente de 4º año estuvo en Unidad de bronoscopias de la Fundación Jiménez Díaz de Madrid

2012 enero-Febrero: Dr. Rubén Lera estuvo en la unidad de ventilación mecánica del Bromptom Hospital en Londres.

2012 Marzo- Abril: Dra. Susana Herrera estuvo en la unidad de bronoscopias e intervencionismo de Bellvitge.

2013 Enero-Febrero: Dra. Belén Orosa estuvo en la unidad de Sueño y VMNI del Hospital Txagorritxu de Vitoria.

2013 Marzo-Abril: Dra. Cristina Miralles estuvo en la unidad de VMNI en el St. James's University Hospital de Leeds (Reino Unido).

Las residentes de 4º año tienen concedidos en el momento actual los siguientes rotatorios en 2014:

Dra. María Climent, rotó por UCI respiratoria del Hospital Clínico de Barcelona en Marzo-Abril 2014.

Dra. Andrea Martínez, rotó por la unidad respiratoria del Bois –Guillaume en el CHU – Hospitaux de Rouen en Normandía.

Dra. Anna Sala, realizó rotatorio por UCI respiratoria del Hospital Clínico de Barcelona en Noviembre-Diciembre 2014.

Dr Aronqui Gonzalez , realizó rotatorio UCI H Clínico de Barcelona en octubre noviembre 2015

Dra Sonia Cepeda unidad de técnicas del Hospital San Pau Enero febrero 2016

Dra Nieves Navarro unidad de sueño del Hospital Xagorritxu de Vitoria Octubre- Noviembre 2016

Dra Suliana Mogrovejo unidad de VMNI Hospital Par Tauli de Sabadell Enero-febrero 2017

#### *ANEXO 1. Rotatorios según el Programa Formativo de Neumología BOE 2008:*

**7.1 Período de formación genérica (18 meses).**–Incluye un periodo mínimo de 18 meses de formación en medicina interna y especialidades médicas afines. Durante este periodo el residente debe profundizar en todos los aspectos de la medicina interna y sus especialidades, prestando especial atención al paciente crítico.

**7.1.1 Primer año de residencia** (12 meses, computando el período vacacional).

a) Medicina interna o especialidades médicas afines, ocho meses (rotación obligatoria); si las rotaciones se realizaran por distintas especialidades médicas la duración mínima de cada una de estas rotaciones debe ser de dos meses.

b) Cardiología, 3 meses que incluirán la formación en hemodinámica –cateterismo cardíaco derecho (rotación obligatoria) –.

**7.1.2 Segundo año de residencia (primer semestre,** computando las rotaciones obligatorias y optativas de este período y el período vacacional).

a) Radiodiagnóstico torácico, dos meses (rotación obligatoria).b) Cirugía torácica, dos meses (rotación obligatoria).c) Otras rotaciones: dos meses del segundo año de formación deben distribuirse de acuerdo con las características propias del centro y según el criterio del tutor de residentes; de este modo puede completarse el período de formación genérica con rotaciones en anatomía patológica, microbiología clínica, nefrología, hematología, geriatría, inmunología, rehabilitación, alergología u otras (rotaciones optativas).

**7.2 Período de formación específica (30 meses):**

**7.2.1 Segundo año de residencia (segundo semestre).**Clínica neumológica (sala de hospitalización), cinco meses.

Durante este segundo año podrán intercalarse las rotaciones propias de la formación genérica, en función de las posibilidades del centro y de la unidad docente y de acuerdo con el tutor de residentes.

**7.2.2 Tercer año de residencia** (12 meses, computando el período vacacional).

a) Técnicas instrumentales (broncológicas y pleurales), tres meses. b) Exploración funcional respiratoria y trastornos respiratorios del sueño, tres meses. c) Cuidados respiratorios intensivos e intermedios, cinco meses.

**7.2.3 Cuarto año de residencia** (12 meses, computando el período vacacional).

a) Exploración funcional respiratoria y trastornos respiratorios del sueño, tres meses.

b) Técnicas instrumentales (broncológicas y pleurales), tres meses.

c) Clínica neumológica (sala de hospitalización-cuidados respiratorios intermedios-consultas externas), cinco meses.

Durante este último año, el médico residente debe atender en la consulta externa del centro y con una periodicidad al menos semanal a pacientes no hospitalizados (nivel 1). Idealmente, la asistencia intra y extrahospitalaria debe poder simultanearse, a fin de mejorar el control y el seguimiento de los pacientes. En lo posible debe favorecerse la realización de períodos de rotación en otros hospitales, de acuerdo con la normativa vigente, y con objetivos formativos específicos.

Nota: La duración de las rotaciones que se citan en los apartados 7.1 y 7.2 podrán tener una variabilidad máxima del 10-20% del tiempo especificado para las mismas.



• **PROTOCOLO DE SUPERVISION Y RESPONSABILIDAD PROGRESIVA:**

Conforme progresa el año de residencia y según rotatorio que realiza, por parte de los tutores se realizará un grado de supervisión descendente sobre el trabajo del Residente, excepto a requerimiento del mismo. De esta forma irá adquiriendo una mayor responsabilidad sobre los distintos procesos de forma progresiva.

No se exigirá un exceso de responsabilidad, motivado por la falta de recursos del Servicio/Unidad por donde se encuentre de rotatorio.

<b>ACTIVIDADES ASISTENCIALES DIAGNOSTICAS:</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>
<b>amnesia y exploración física</b>	<b>3,2</b>	<b>2,1</b>	<b>1</b>	
<b>Solicitud-interpretación de pruebas diagnósticas básicas</b>				
→ Analítica básica (bioquímica, hemograma, hemostasia y microbiología), Radiografías de tórax, abdomen y ósea y Electrocardiograma	2	2	1	1
→ Analítica específica (Hormonas, Marcadores Tumorales, Estudio genético)	3	2	1	1
→ TAC Torácico/abdominal/cerebral y Resonancia Magnética	3	3	2	1
→ Espirometría y test broncodilatador	3	3	2	1
<b>Solicitud-interpretación de pruebas diagnósticas específicas</b>				
→ Ecocardiograma	3	2	1	1
→ Cateterismo cardíaco	3	2	1	1
→ EcoDoppler MMII	2	2	1	1
→ PET-TAC	3	2	2	1
→ Cooximetría	2	2	1	1
→ Pruebas funcionales respiratorias completas y de provocación	3	2	2	1
→ Ecografía torácica	3	2	1	1
→ Toracocentesis diagnóstica/evacuadora	3	2	1	1
→ Biopsia Pleural	3	2	1	1
→ Broncoscopia diagnóstica	3	2	1	1
→ Broncoscopia terapéutica (H La Fe / HGUV)	3	2	1	1
→ EBUS (H La Fe)	3	2	1	1
→ Biopsias transtorácicas (ciegas o guiadas por TAC)	3	2	1	1
→ Cirugía torácica (biopsia o resecciones pulmonares, mediastinoscopia anterior, mediotomía, videotoracoscopia, pleurodesis)	3	2	1	1
→ Pulsioximetría / Poligrafía respiratoria nocturna	3	2	1	1
<b>Realización / informe de procedimientos diagnósticos/terapéuticos</b>				
→ Gasometría arterial	3	2	1	1
→ Pruebas funcionales respiratorias y de provocación	3	2	2	1
→ Ecografía torácica	3	3	2	1
→ Toracocentesis diagnóstica y evacuadora	3	2	2	1
→ Biopsia Pleural	3	3	2	1
→ Drenaje torácico	3	3	2	1
→ Broncoscopia diagnóstica	3	3	2	1
→ Biopsias transtorácicas (ciegas o guiadas por TAC)	3	3	2	1
→ Pulsioximetría nocturna / Poligrafías respiratorias nocturnas	3	3	2	1
→ Ventilación no invasiva	3	3	2	1
→ Terapia inhalada (antibióticos)	3	3	2	1
<b>Información a paciente/familiares</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Exposición de casos clínicos. Diagnóstico diferencial</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

<b>ACTIVIDADES ASISTENCIALES TERAPEUTICAS:</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>
Indicación/validación de tratamiento farmacológico:				
- Broncodilatadores inhalados	3	2	1	1
- Corticoides sistémicos	3	2	1	1
- Tratamiento de Osteoporosis 2ª	3	3	2	1
- Antibióticos orales y sistémicos	3	2	1	1
- Antibióticos inhalados	3	3	2	1
- Vasodilatadores pulmonares	3	3	2	1
- Tratamiento deshabituación tabáquica	3	3	2	1
- Antifibróticos	3	3	2	1
- Tratamiento del dolor				
Indicación filtros de cava en el tromboembolismo pulmonar	3	3	2	1
Manejo de drenajes torácicos (indicaciones y colocación/retirada)	3	3	2	1
Indicación de fibrinólisis en el derrame pleural complicado	3	3	2	1
Indicación y técnica de Pleurodesis	3	3	2	1
Indicación de embolización de arterias bronquiales en hemoptisis	3	2	1	1
Indicación Oxigenoterapia hospitalaria y domiciliaria	3	2	1	1
Oxigenoterapia altos flujos	3	3	2	1
Indicación-manejo de sistemas ventilatorios con presión en el tratamiento del SAHS	3	2	1	1
Indicación y manejo de la ventilación no invasiva	3	3	2	1
Estadificación de cáncer de pulmón (derivación a Oncología o a Cirugía Torácica)	3	3	2	1
Toracocentesis evacuadora	3	2	1	1
Broncoscopia - manejo de hemoptisis - manejo de la obstrucción bronquial - intubación mediante Broncoscopio	3	3	2	1
Decisión de alta hospitalaria	3	2	1	1

## ACTIVIDAD EN GUARDIAS MÉDICAS

<b>ACTIVIDADES ASISTENCIALES DIAGNOSTICAS EN GUARDIAS MEDICAS:</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>
Anamnesis y exploración de pacientes	2	2	1	1
Solicitud/Interpretación de pruebas diagnósticas básicas urgentes	2	1	1	1
Solicitud/Interpretación de pruebas diagnósticas complejas especiales	3	2	1	1
Valoración del paciente, Criterios de asumirlo en la Especialidad	3	2	1	1
Valoración de gravedad del paciente. Criterios de cuidados intensivos	3	2	1	1
Indicación de técnicas específicas diagnósticas relacionadas con la Especialidad (Toracocentesis, Broncoscopia, cirugía torácica urgente)	3	3	2	1

<b>ACTIVIDADES ASISTENCIALES TERAPEUTICAS EN GUARDIAS MEDICAS:</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>
Genéricas:				
- Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada	3	3	2	1
- Diagnóstico y tratamiento de Arritmias cardíacas; Cardiopatía valvular/isquémica	3	2	2	1
- Diagnóstico y tratamiento de Convulsiones. Ictus	3	2	2	1
- Insuficiencia renal. Interferencia con la insuficiencia respiratoria	3	2	2	1
- Trastornos metabólicos agudos	3	2	2	1
Específicas:				
- Diagnóstico y tratamiento de la disnea aguda. Oxigenoterapia.	3	2	2	1
- Diagnóstico y tratamiento de hemoptisis masiva.	3	3	2	1
- Diagnóstico y tratamiento de Neumonías. Criterios de gravedad.	3	2	1	1
- Diagnóstico y tratamiento del tromboembolismo pulmonar.	3	3	2	1
- Neumotórax, Derrame Pleural masivo y Empiema. Drenaje torácico urgente.	3	3	2	1
- Alcalemia y acidemia respiratoria y metabólica. Ventilación no invasiva.	3	3	2	1
- Broncoscopia urgente. Indicación y ejecución	3	3	2	1
- Traumatismos torácicos.				
Resto coincidente con “ <b>ACTIVIDADES ASISTENCIALES TERAPEUTICAS</b> ” descrita previamente.				

Recordar lo que se establece sobre las guardias en el plan Formativo de Neumología (BOE 2008) en los R1:

“**Durante el periodo de formación genérica (18 meses):** Se realizarán guardias en unidades de urgencias y de medicina interna con un **nivel de responsabilidad 3 (R1) y 2 (R2)**”.

**Nivel 1. Responsabilidad máxima / Supervisión a demanda.** Los conocimientos y las habilidades adquiridas permiten al residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa. Por lo tanto, el residente ejecuta y después informa. Solicita supervisión si lo considera necesario.

**Nivel 2. Responsabilidad media / Supervisión directa.** El residente tiene suficiente conocimiento pero no alcanza la suficiente experiencia para realizar una determinada actividad asistencial de forma independiente. Estas actividades deben realizarse bajo supervisión directa del personal sanitario de plantilla.

**Nivel 3. Responsabilidad mínima.** El residente sólo tiene un conocimiento teórico de determinadas actuaciones, pero ninguna experiencia.

- **GUARDIAS MÉDICAS:**

El Servicio no dispone de guardias de Especialidad, por lo que los facultativos de Neumología realizan exclusivamente guardias de Medicina Interna en las salas de hospitalización.

Los Residentes del Servicio de Neumología, realizan normalmente 5 guardias mensuales:

- R1: todas en Servicio de Urgencias,
- R2: de mayo a diciembre realizan la totalidad de guardias en Urgencias. A partir de enero realizarán el 75% en el Sº de Urgencias y el resto de guardias de Especialidad en el Sº de Neumología del H. General Universitario de Valencia,
- R3: 25% de guardias de Medicina Interna en planta y el resto de Especialidad en el H. General Universitario de Valencia
- R4: 25% de guardias de Medicina Interna en planta y el resto de Especialidad en el H. General Universitario de Valencia

ANEXO 1- Disposición sobre guardias en el Plan Formativo de Neumología 2008.

7.5 Guardias.

7.5.1 **Durante el periodo de formación genérica (18 meses):** Se realizarán guardias en unidades de urgencias y de medicina interna con un **nivel de responsabilidad 3 (R1) y 2 (R2)**.

Las guardias, que con carácter general no deberán incluir la jornada de mañana, tienen carácter formativo, aconsejándose realizar entre cuatro y seis mensuales.

7.5.2 **Durante el periodo de formación específica (30 meses):** Se realizarán guardias en medicina interna con un nivel de responsabilidad 1 ó 2, según las características del residente y año de formación.

Si la unidad docente contara con guardias de Neumología, éstas se realizarán en esta unidad (si no fuera así, se efectuarán en el servicio de medicina interna).

A partir de la rotación por **cuidados intensivos o intermedios** y hasta el final de la residencia se realizarán guardias en esta área, reduciendo las guardias en medicina interna o de Neumología. Las guardias, que con carácter general no deberán incluir la jornada de mañana, tienen carácter formativo, aconsejándose realizar entre cuatro y seis mensuales.

Las guardias en días laborales de lunes a jueves y domingos y festivos con el día de después laboral, generan libranza del siguiente a la guardia. Para evitar un exceso en la pérdida de días de rotatorio efectivo por días de libranza de guardia, el Servicio de Neumología, estima que el Residente no debe realizar dos o más guardias en una misma semana, que generen 2 o más libranzas en días laborales, excepto por causas excepcionales. Tampoco debe realizar 7 guardias o más al mes, tal como marca la normativa, excepto casos excepcionales.

## • EVALUACIÓN DEL RESIDENTE

Según publica el Ministerio De Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en la "GUÍA DEL RESIDENTE", para Residentes seleccionados en las convocatorias de pruebas selectivas 2012/2013:

"Los especialistas en formación deben ser evaluados cada año al finalizar cada uno de los cursos de los que conste el programa formativo de la especialidad. Esta evaluación será siempre anual y se efectuará siempre en la misma fecha. Los residentes que se incorporan este año serán evaluados, **salvo los casos de prórroga de incorporación, prórroga legal o suspensión del contrato de trabajo**, los días 20 de mayo de cada año, finalizando la formación en la misma fecha.

Las evaluaciones que puede obtener el residente son:

**Positivas.** Podrán ser de **suficiente, destacado ó excelente**. También se podrá obtener la calificación de apto en aquellos supuestos en los que se reconozca un curso completo en un procedimiento de reconocimiento de periodos formativos previos o en un procedimiento de cambio de especialidad.

**Negativas.** Será en todo caso de *no apto*. No obstante, en el caso de evaluaciones negativas, la Comisión de Docencia puede optar por:

- *No apto por deficiencias relevantes no recuperables.* Esta evaluación, que supone la extinción del contrato de trabajo, se producirá como consecuencia de reiteradas faltas de asistencia no justificadas, notoria falta de aprovechamiento o insuficiente aprendizaje que a juicio de los órganos docentes no permitan recuperación.

- *No apto por deficiencias relevantes recuperables.* Esta evaluación se produce cuando el residente no alcance los objetivos formativos fijados pero el Comité de evaluación considere que puede alcanzarlos mediante un plan de recuperación específica y programada. En estos casos el contrato se prorrogará, con las características contractuales del curso formativo siguiente, por el periodo de duración de dicho plan, que deberá realizarse dentro de los tres primeros meses del siguiente año lectivo conjuntamente con las actividades propias de éste.

- *No apto por haber quedado suspendido el contrato de trabajo por un tiempo superior al 25 por ciento del tiempo de formación del curso de que se trate.* En estos casos se autorizara la prórroga del contrato por el tiempo necesario para completar el periodo formativo o su repetición completa. En los casos en los que llegada la fecha de evaluación el residente se encuentre en situación que implique la suspensión del contrato, no debe ser evaluado en tanto no se incorpore a la formación de nuevo. Esta situación, condiciona para el resto del proceso las fechas de evaluación de ese residente, que deberán ser específicas, no pudiendo, una vez evaluado el periodo de recuperación como apto, ser evaluado hasta que no transcurra como mínimo un año. La evaluación como no apto al final de este periodo supondrá la rescisión del contrato.

**Negativas de último año.** Cuando la evaluación de último año sea de no apto sin posibilidad de recuperación, el residente tiene derecho a realizar una prueba final sobre el conjunto del programa formativo ante la Comisión Nacional de la especialidad. En caso de no superarla se podrá realizar una segunda prueba antes de que transcurra un año desde la anterior. Corresponde al residente solicitar la realización de dichas pruebas mediante escrito dirigido a la Subdirección General de Ordenación Profesional del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, en el plazo de 10 días desde que se publique o notifique la evaluación. "

La evaluación del Residente se realizará a través de:

- Evaluación de cada rotatorio que realice. Dicha evaluación la realizará el responsable docente del Servicio donde rota, con la conformidad del Jefe de dicho Servicio y del Tutor del Residente. En ella se valorará:

NIVEL DE CONOCIMIENTOS TEORICOS ADQUIRIDOS
NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS
HABILIDAD EN EL ENFOQUE DIAGNOSTICO
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES
UTILIZACION RACIONAL DE RECURSOS

MOTIVACION
DEDICACION
INICIATIVA
PUNTUALIDAD/ASISTENCIA
NIVEL DE RESPONSABILIDAD
RELACIONES PACIENTE/FAMILIA <i>(si no procede dejar en blanco)</i>
RELACIONES EQUIPO DE TRABAJO

- Formativa: reunión Tutor-Residente trimestral, que se recogerá en el Libro del Residente. Se comprobarán las actividades realizadas por el Residentes constatadas en su Libro.
- Memoria anual que deberá realizar el propio Residente y el Tutor del Residente. En ella se evalúa las actividades realizadas (rotatorios, asistencia a cursos y congresos), comunicaciones a congresos y publicaciones en revistas.
- Memoria de fin de Residencia, en el caso de los residentes que finalizan.
- Otras consideraciones que pueda hacer el Tutor docente del Residente.

- **TUTORES**

Según se publica en el BOE núm. 56 del 05 de marzo de 2008:

*ORDEN SCO/581/2008, de 22 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud*

**Criterio común para el nombramiento de tutores**

*El nombramiento del tutor se efectuará por el órgano directivo de la entidad titular de la unidad docente, a propuesta de la comisión de docencia y previo informe del jefe de la unidad asistencial de la especialidad correspondiente, o, en su caso de enfermería, entre profesionales previamente acreditados, que presten servicios en los distintos dispositivos integrados en el centro o unidad docente y que ostenten el título de especialista que proceda.*

En el Servicio de Neumología son Tutores y se distribuyen a los Residentes:

Ignacio Inchaurraga Alvarez tutorización de los R3 y R4

Silvia Ponce Pérez tutorización de los R1 y R2

Cualquier incidencia que considere significativa, el Residente la pondrá en conocimiento de los Tutores como vía de solución. A través de ellos se expondrá a la comisión de Docencia y al Jefe del Servicio si lo requiriera.

El Residente se reunirá trimestralmente con su Tutor Docente para valorar su evolución y analizar conjuntamente las posibles incidencias durante sus rotatorios y durante las guardias, así como circunstancias mejorables en los mismos.

Se le exigirá:

- Complimentación del Libro del Residente.
- Elaboración de la Memoria anual, con la conformidad de su Tutor docente, que enviará a la Comisión de Docencia, antes de los plazos que ésta le marque.
- Entrega del formulario de evaluación en los Servicios por donde rote. Dicho formulario puede conseguirse de los Tutores o de la Comisión de Docencia.

Los Tutores elaborarán la Memoria anual, en la que se hará constar las actividades del Servicio en dicho periodo y la de los Residentes que Tutoriza, y la Memoria final del Residente que finaliza la residencia. Dichas Memorias se remitirán a la Comisión de Docencia en los plazos que se establezcan.

### **III- ACTIVIDADES DOCENTES**

- **Plan Transversal de formación común**
- **Actividades docentes propias del Servicio de Neumología**
- **Cursos, congresos y sociedades científicas**
- **Actividad investigadora**
- **Material docente**



## - PLAN TRANSVERSAL COMÚN

El plan Transversal Común: descripción y recopilación de las actividades formativas realizadas por la Comisión de Docencia y el Hospital., con interés general para todos los Residentes del hospital.

Se actualiza en función de la programación de nuevas actividades, la cual se incluye en el Programa Tipo de Formación.

*PLAN TRANSVERSAL DE FORMACIÓN COMÚN, REMITIDO DESDE LA COMISIÓN DE DOCENCIA en 2014:*

### INTRODUCCION:

La Comisión de Docencia del Hospital Dr. Peset, promueve la realización de cursos de formación genérica con **carácter obligatorio** para los especialistas en formación motivada por varias razones:

- 1.- Completar la formación de cara a su actividad asistencial como especialistas.
- 2.- Ofrecer las herramientas para poder manejarse en otras facetas profesionales de los especialistas, más allá de las puramente asistenciales, y en concreto para las actividades docentes e investigadoras.
- 3.-Responder a las exigencias de los programas formativos actuales que incluyen contenidos genéricos de formación además de los específicos de cada especialidad.
- 4.-Involucrar al personal facultativo del Hospital en la formación de los residentes en aspectos distintos de la actividad asistencial.

Siguiendo la iniciativa del curso 2007-2008, se pretende llevarlo a cabo en el primer y 2º año de residentes, con continuidad anual, para interferir lo menos posible en los programas de formación específica, y permitir tener tiempo de poner en práctica lo que se haya transmitido en los cursos.

El carácter de obligatoriedad es general, aunque según los cursos y las peculiaridades de algunas especialidades o la formación previa de los residentes, algunos cursos pueden ser voluntarios. Dentro de los obligatorios podrán estar exentos aquellos residentes que acrediten haber realizado con anterioridad algún curso homologado, de duración y contenido análogo. Para superar los cursos será necesario la asistencia y una evaluación que documente conocer los temas impartidos.

En caso de no superar el curso por imposibilidad justificada de la asistencia o por evaluación negativa se establecerá una forma de recuperación de entre dos posibles: o bien asistir a la convocatoria del año siguiente, o bien realizar algún trabajo de recuperación que interrelacione el temario y la propia especialidad del residente. La forma de recuperación se decidirá entre el responsable del curso y los demás responsables docentes.

Debido al carácter obligatorio se establecerá un horario dentro del horario laboral ordinario, procurando que ocupen en la mayoría de los casos una parte al inicio de la mañanas para permitir seguir la mayor parte del tiempo en los puestos de trabajo habitual, y se repartirá a lo largo del año para distorsionar lo menos posible su actividad en los Servicios correspondientes.

Con el ánimo de que el esfuerzo de programar esta actividad y el de impartirla por los profesores, sea satisfactorio, provechoso y estimulante, a continuación se describe el contenido de estos cursos, así como el programa general.

## **PLAN TRANSVERSAL COMÚN**

### Nombre del curso y descripción

#### **Curso de Urgencias**

- Punto de encuentro para conocer el Hospital y a los diferentes profesionales que trabajan en el mismo.
- Conocer la organización y funcionamiento de la Unidad de Urgencias así como su relación con los diferentes Servicios.
- Papel del Médico Residente en la asistencia urgente y los procedimientos administrativos implicados.
- Adquirir las aptitudes y destrezas clínicas necesarias para la incorporación a la actividad asistencial en relación con la atención al paciente urgente.

**Cronograma:** En el primer año de residencia. Inicio tras incorporación al hospital

- Conocimiento de las pautas básicas para el manejo de las patologías de mayor prevalencia por parte del Médico Residente, incidiendo en la Historia Clínica, Exploración Física, planteamientos Diagnósticos y actitud Terapéutica inicial.
- Especial incidencia en el enfoque del paciente en su conjunto, evitando la fragmentación del proceso proporcionada por la excesiva especialización

*Duración del curso: 100 horas*

#### **Curso de Reanimación cardiopulmonar**

##### **1-OBJETIVOS:**

-Revisar los aspectos más relevantes de la Reanimación Cardio Pulmonar Básica y Avanzada, haciendo incapié en las últimas recomendaciones del Consejo Español y Europeo de RC P de 2010. Adiestrar en las distintas técnicas del Soporte Vital Básico y Avanzado.

## **2-METODOLOGÍA DIDÁCTICA**

-Se emplean métodos didácticos activos, es decir de técnica de grupos, del descubrimiento e interrogativos, además de los métodos convencionales expositivos y demostrativos, valorizando la experiencia profesional de los participantes.

-La materia consiste en 6 exposiciones teóricas de 30 minutos y la práctica en 6 talleres de 60 minutos, donde se distribuyen por grupos los participantes. Se siguen las recomendaciones del Consejo Español y Europeo de Resucitación Cardiopulmonar.

### **CRONOGRAMA:**

En el primer año de residencia, Mes de Octubre

*Duración del curso: 12 horas*

## **Bioética**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Dar a conocer los principios éticos por los que se rige la organización sanitaria en la Comunidad Valenciana.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

\_Conocer, analizar y valorar los fundamentos y contenidos de la bioética. Proporcionar una visión integradora de los principios éticos que sustentan y legitiman la organización sanitaria en la Comunidad Valenciana.

### **CONTENIDOS:**

1. Ética, bioética y ética clínica. Ética y organización Sanitaria. Principios de la bioética 2. Modelos y teorías éticas. Declaraciones Internacionales de interés en bioética. 3. Consentimiento informado. Derechos y deberes de los pacientes. 4. La aportación de la organización sanitaria en el ámbito de los conflictos relativos a la biotecnología, investigación y experimentación en seres humanos.

### **CRONOGRAMA:**

En el primer año de residencia, en el **tercer trimestre**.

*Duración: Total 6 horas.*

## **Electrocardiografía**

ECG normal. Crecimiento de cavidades. Cardiopatía isquémica. **Taller**

Taquiarritmias supraventriculares. **Taller**

Taquiarritmias ventriculares. **Taller**

Bradiarritmias y marcapasos. Miscelánea. **Taller y examen.**

**CRONOGRAMA:** En el primer año de residencia .**Horario de tardes. Diciembre. Duración 15 horas**

## **Protección radiológica**

Permitir una formación teórica y práctica que garantice la protección radiológica del paciente y de los trabajadores expuestos en el ámbito de actuaciones que impliquen el uso de radiaciones ionizantes siguiendo la legislación vigente ajustada a lo previsto en la Guía Europea «Protección Radiológica116»

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Conocer los principios de las radiaciones ionizantes, y la generación de Rx.
2. Conocer los sistemas de detección de las radiaciones y sus efectos biológicos
3. Conocer la legislación vigente respecto de la normativa aplicable en protección radiológica
4. Conocer los principios de protección radiológica de pacientes y trabajadores

Curso on-line. En el primer año de residencia *Duración total 15 horas.*

## **Prevención de riesgos laborales**

**Contenidos:** 1. El riesgo biológico más frecuente en la exposición laboral de los profesionales de la salud; 2. Riesgos ergonómicos y psicosociales asociados a su puesto de trabajo. 3. Inteligencia emocional en las relaciones interpersonales en el puesto de trabajo.

**Objetivo general del curso:** introducir en el contenido curricular en la formación de especialistas de la salud, aquellas disciplinas que comportan la salud laboral como instrumento de calidad asistencial en su posterior desarrollo como profesionales.

### **Objetivos específicos:**

1. Concienciar a los nuevos profesionales de los riesgos mas comunes de sus puestos de trabajo.
2. Proporcionar la capacitación de identificación, evaluación y medidas a tomar en la práctica diaria en la exposición a los riesgos derivados de su actividad.
3. Que los alumnos sean capaces de identificar los riesgos biológicos, ergonómicos y psicosociales más comunes en sus puestos de trabajo y medidas preventivas.
4. Iniciar en los conocimientos sobre buenas prácticas para el uso de la buena inteligencia emocional en las relaciones interpersonales en el puesto de trabajo.

En el primer año de residencia .**Duración:** 15 horas.

## **Entrevista clínica. Habilidades en la comunicación**

### **OBJETIVO GENERAL:**

El **objetivo general** es que los residentes sean capaces de *establecer una comunicación eficaz*, que les permita desempeñar correctamente su labor profesional con los pacientes a los que asisten.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Conocer la naturaleza y peculiaridades de la relación médico-paciente, identificando los distintos factores y elementos que influyen en la relación médicopaciente.
- Entrenar al residente en las distintas habilidades de comunicación de contenidos de la entrevista semiestructurada, para aplicarlas en las posibles situaciones de encuentro clínico.
- Enseñar a realizar una atención con abordaje biopsicosocial y una atención centrada en el paciente mostrando las diferencias con el modelo de atención centrada en la enfermedad y/o en el profesional.

Primer año de residencia. Durante el tercer trimestre. *Duración: 6 horas.*

## **Metodología de la investigación**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Dar a conocer las herramientas básicas necesarias para mejorar la calidad de la investigación epidemiológica y redactar adecuadamente un protocolo de investigación.

Primer año de residencia *Duración: 15 horas. . formato on line*

## **Búsquedas bibliográficas**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Conocimiento y manejo de los dispositivos existente para una mejor y eficiente consulta de la bibliografía científica

Primer año de residencia *Duración: 12 horas. . formato on line.*

*Información general:*

- Desde la Comisión de Docencia, se informará a los Residentes de las fechas y contenidos de los cursos.
- La información se recibirá vía mail
- Las fechas anteriormente señaladas son orientativas , pudiendo sufrir modificaciones según disponibilidad de aularios y personal docente,
- Las modificaciones se comunicarán a los interesados via mail.
- Los aularios donde se celebrarán los cursos presenciales se encuentran en la EVES.

## **- ACTIVIDADES DOCENTES PROPIAS DEL SERVICIO DE NEUMOLOGÍA:**

### SESIONES DEL SERVICIO:

- Diariamente a las 8:15h se realiza una sesión clínica en la que se discuten los pacientes ingresados el día previo y aquellos pacientes más graves o de manejo complicado
- Cuatro veces al mes, a primera hora de la mañana, se realizan sesiones de casos clínicos (abierto o cerrado): una la realizan -lunes alternos- los MIR de rotatorio de distintas especialidades y otra -en viernes alternos- por MIR de Neumología.
- Mensualmente, un viernes a primera hora de la mañana, dos MIR de Neumología preparan una sesión bibliográfica de dos artículos de interés de revistas neumológicas de alto factor de impacto.
- Mensualmente, un adjunto y un MIR de Neumología preparan una sesión cada uno, de dos temas monográficos de interés en neumología.
- Mensualmente, un viernes a primera hora de la mañana, se organiza sesión administrativa en la que se exponen y discuten temas organizativos del Servicio.
- Trimestralmente los residentes deben acudir a las charlas organizadas por la Sociedad Valenciana de Neumología en el Colegio de Médicos de Valencia, una sesión sobre un tema monográfico, con ponentes expertos (tardes, fuera del horario laboral).

### ASISTENCIA A COMITÉS:

- Todos los jueves, se realiza a primera hora de la mañana, reunión del Comité de Tumores con los Servicios de Radiodiagnóstico, Anatomía Patológica, Medicina Nuclear, Cirugía Torácica (HGUV) y Oncología. Con asistencia voluntaria de Residentes de dichas Especialidades.
- Una vez al mes se reúne el comité de sueño.
- De forma bimensual se reúne el Comité de enfermedades intersticiales.
- Durante un miércoles de cada uno o dos meses se reúne la Comisión de VMNI.

Desde el Servicio se insta a la asistencia a Cursos organizados por la Comisión de Docencia y a la asistencia a las Sesiones Hospitalarias que se celebran mensualmente en el Salón de Actos del Hospital, obligatoria para los Residentes.

### CURSOS ORGANIZADOS POR EL SERVICIO:

- Anualmente se organiza a través de la EVES un curso de 20 horas, sobre actualización de Neumología.

### ENSAYOS CLÍNICOS:

- Desde hace más de 10 años el Servicio ha participado en más de veinte ensayos clínicos multicéntricos internacionales en fase III. De ellos han derivado distintas publicaciones originales que han tenido un importante impacto en la práctica clínica.

## **- CURSOS, CONGRESOS y SOCIEDADES CIENTÍFICAS:**

### CURSOS y CONGRESOS

El Servicio de Neumología, propicia la participación activa de los MIR en las distintas líneas de investigación del servicio, de las que anualmente se extraen al menos 10 comunicaciones que los propios MIR exponen en los distintos congresos anuales de neumología:

Regional: organizado por la Sociedad Valenciana de Neumología (SVN). Asistencia de R1-4. Responsables de las Comunicaciones al Congreso por R2-4.

Nacional: Sociedad Española de Patología del Aparato Respiratorio (SEPAR). Asistencia de R2-4. Responsables de las Comunicaciones al Congreso por R3-4.

Internacionales: European Respiratory Society –ERS- y American Thoracic Society –ATS-. Asistencia de R3 y R4. Responsables de las Comunicaciones al Congreso por R4.

Además, se facilita la asistencia de los MIR a todos aquellos cursos especializados de neumología organizados por las distintas sociedades científicas y que se consideran de importancia fundamental para completar su formación en la especialidad.

Son de carácter fundamental:

- Curso de Avances en Neumología Vall D' Hebron (a realizar por R3).
- Taller teórico-práctico sobre los trastornos respiratorios durante el sueño, curso Básico (45 horas lectivas) y Avanzado (22 horas lectivas). Anual. Unidad del sueño. Hospital de Txagorritxu. Vitoria. (R3 y/ó 4).
- Curso de Ventilación no invasiva en Cáceres. BIANUAL. (R3 y 4).
- Actualización en Neumología y Cirugía torácica; curso anual organizado por SEPAR en Sitges para Residentes -(asistencia de todos los Residentes).
- Reunión de Invierno Conjunta Áreas SEPAR. Anual en dos periodos: noviembre y febrero. (Asistencia de R3 y 4).
- Encuentro anual para residentes (para R3): presente y futuro en Neumología con el aval de la sociedad española de neumología.

Otros cursos o actividades que se consideran de especial interés formativo:

- Curso Actualización en Neumología, realizado por el Servicio en la EVES. Anual (asistencia de todos los Residentes).
- Curso anual para Residentes organizado por la SVN (asistencia de todos los Residentes). Temas monográficos neumológicos, dados por expertos de la Comunidad.
- Concurso de Casos Clínicos para residentes de la SVN y SOMUPAR, anual (asistencia de todos los Residentes).
- Jornada Multidisciplinar sobre EPID, trimestral, organizada por la SVN -(asistencia de todos los Residentes).



- Reunión de la SVN trimestral con ponencias de temas monográficos neumológicos.  
Ponentes expertos de la Comunidad o Nacional.

## SOCIEDADES CIENTÍFICAS

El Servicio también promueve la pertenencia y participación en las sociedades científicas relacionadas con la Especialidad: Sociedad Valenciana de Neumología (SVN) y Sociedad del Aparato Respiratorio (SEPAR). De forma más específica, se encuentra la Asociación Española de Endoscopia Respiratoria (AEER), que versa sobre la neumología intervencionista.

Desde dichas Sociedades se promueven actividades de carácter formativo con alto interés:

### \*Sociedad Valenciana de Neumología (SVN):

- Reuniones de la SVN (trimestrales organizadas por los Grupos de Trabajo)
- Curso Residentes SVN. Anual.
- Concurso Casos Clínicos para Residentes SVN.
- Premios y BECAS anuales.
- Web de la SVN: [www.svneumo.org](http://www.svneumo.org)
- Congreso anual (marzo/abril).

### \*Sociedad del Aparato Respiratorio (SEPAR):

- Publicaciones:
  - Archivos de Bronconeumología: revista mensual de alto impacto.
  - Manual de procedimientos
  - Guías clínicas de neumología
- Cursos de Formación continuada, presenciales o por web, reconocidos con créditos. Destinado a Especialistas y Residentes.
- Premios y Becas anuales.
- Encuentro para residentes (únicamente R3): presente y futuro en Neumología con el aval de la sociedad española de neumología.
- Curso anual para Residentes: Actualización en Neumología y Cirugía Torácica, en Sitges.
- Reunión de Invierno de las áreas (Grupos de Trabajo); noviembre y febrero.
- Congreso anual (junio).
- Web: [www.separ.com](http://www.separ.com)

### \*Sociedad Española de Endoscopia Respiratoria (AEER):

- Congreso anual. En años alternos, se une al mismo, el Encuentro Internacional de Endoscopia Respiratoria.
- Premios y Becas anuales.
- Web: [www.aeer.org](http://www.aeer.org)

## **- ACTIVIDAD INVESTIGADORA:**

- Facultativos que poseen Tesis Doctoral: cuatro.
- Tesis Doctorales en curso: cinco.
- Profesores asociados: dos.
- Colaboradores docentes: siete.
- Un Facultativo pertenece al CEIC (Comisión de ética e investigación clínica).
- Líneas de investigación del Servicio: cada una de ellas con un Facultativo diferente responsable.

Cáncer de pulmón, EPOC de alto consumo, Enfermedades pulmonares intersticiales, Tuberculosis y bronquiectasias, Enfermedad tromboembólica e hipertensión pulmonar, ventilación mecánica no invasiva domiciliaria, Asma de Control difícil, Tabaquismo y Trastornos respiratorios del sueño.

De dichas líneas se realizan múltiples Comunicaciones a Congresos anuales nacionales e internacionales, de las que se responsabilizan los Residentes tuteladas por un Facultativo.

- Ensayos clínicos en fase III internacionales.

## - MATERIAL DOCENTE:

El Servicio dispone de:

Monitores de alta resolución para visualización de imágenes radiológicas.

Proyector y pantalla para las sesiones.

Acceso a Internet a través de la Intranet del hospital.

Acceso online a "UP TO DATE".

Libros y revistas en el Servicio: Clinics of Chest Medicine, Enfermedades del Tórax de Fraser et al (4 vol), Neumología Clínica (Álvarez-Sala et al), Medicina Respiratoria (SEPAR), Tratado de Insuficiencia respiratoria (De Lucas et al), Diagnóstico por imagen en el tórax (Fernandez Cruz et al), Estudio de la Función Respiratoria 8 vol. (Pino et al), Flexible Bronchoscopy (Wang et al), Pleural Effusion (Light et al).

Biblioteca del Hospital: acceso online (<http://v-hpeset.c17.es>) a distintas revistas y si no se dispone del mismo, servicio de solicitud de artículos por correo electrónico (biblioteca peset@gva.es).

Normativas, Libros y Revistas recomendados:

- Normativas SEPAR; British Thoracic Society (BTS) Guidelines; Statments, Guidelines and reports of American Thoracic Society (ATS).

- Revistas: Archivos de Bronconeumología, Manuales de Neumología SEPAR, Clinics of Chest Medicine, European Respiratory Journal, Thorax, Chest y New England Journal.

- Libros:

Diagnóstico de las Enfermedades del Tórax; Fraser-Paré (4ª ed.)

Respiratory Medicine (Gibson et al)

Medicina Respiratoria (Martin Escribano et al)SEPAR)

Intersticial Lung Diseases (Schwarz)

Pleural Effusion (R. Ligth)

Manual de Estadificación en Oncología Torácica (SEPAR)

Tratado de la Insuficiencia Respiratoria (P De Lucas; SEPAR)

**[Non-invasive Ventilation and Weaning: Principles and](#)**

**[Practice](#) (Elliott, 2010)**

Tratado de Rehabilitación Respiratoria (Rosa Güell; SEPAR)

Fisiología respiratoria (West)

Estudio de la Función Respiratoria; 8 vol. (Ed. Pino Garcia y García Río)

Laboratory evaluation of pulmonary function (William F. Miller et al)

Manual of pulmonary function testing (Gregg Ruppel)

Pulmonary Function Testing: Principles and Practice ([Steven A. Conrad](#), et

al)

Flexible Bronchoscopy (Ko Pen Wang et al; 2011)

Biopsy techniques in Pulmonary Disorders (Ko Pen Wang)

Radiología Torácica (Felson)

Radiologic Diagnosis of Diseases of the Chest (Müller et al)

High-Resolution CT of the lung (Webb, Müller, Naidich; 4ª ed)

Imaging disease of the Chest (Armstrong, et al; 2000)

Manual de protocolos del Servicio de Neumología