



MANUAL DE

**APARATO RESPIRATORIO
Y CIRUGÍA TORÁCICA**

EDITORES : J.L. Álvarez-Sala Walther • F. García Río
F. González Aragonese • E. Pérez Rodríguez • A. Varela de Ugarte



MANUAL DE

APARATO RESPIRATORIO
Y CIRUGÍA TORÁCICA

EDITORES : J.L. Álvarez-Sala Walther • F. García Río
F. González Aragonese • E. Pérez Rodríguez • A. Varela de Ugarte



Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© 2015 NEUMOMADRID. C/ Cea Bermúdez 46-1 derecha. 28003 Madrid

Edita: ERGON. C/ Arboleda, 1. 28221 Majadahonda (Madrid)

ISBN: 978-84-16270-01-9

Depósito Legal: M-XXXXX-2014

Autores

Almonacid Sánchez, Carlos

FEA de Neumología. Hospital Universitario de Guadalajara

Alonso Peces, Esther

Adjunto de Neumología. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. Madrid

Alonso Pérez, Tamara

MIR del Servicio de Neumología. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid

Álvarez Martínez, Carlos José

Facultativo Especialista de Área. Servicio de Neumología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Álvarez-Sala Walther, José Luis

Jefe del Servicio de Neumología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. Catedrático de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

Álvarez-Sala Walther, Rodolfo

Servicio de Neumología. Hospital Universitario La Paz. IdiPAZ. Madrid. Departamento de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid

Amor Alonso, Sergio

Médico Adjunto Cirugía Torácica. Hospital Universitario Quirón. Madrid

Ancochea Bermúdez, Julio

Jefe del Servicio de Neumología. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. Profesor Titular de Neumología. Universidad Autónoma de Madrid

Aspa Marco, Javier

Médico Adjunto de Neumología. Servicio de Neumología. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. Profesor Asociado Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Madrid

Barrios Barreto, Deisy

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Bellido Reyes, Yury A

Médico Adjunto Cirugía Torácica. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Bravo Bravo, José Luis

Jefe de Sección de Cirugía Torácica. Hospital Universitario de Getafe. Madrid. Profesor Asociado. Universidad Europea de Madrid

Bravo Quiroga, Lara

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. Madrid

Caballero Sánchez-Robles, Paloma

Servicio de Radiología. Hospital Universitario La Princesa. Madrid

Cabanillas Martín, Juan José

Servicio de Neumología. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Calatayud Gastardi, Joaquín

Cirujano Torácico. Médico Adjunto Cirugía Torácica. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. Profesor Asociado. Universidad Complutense de Madrid

Calle Rubio, Myriam

Médico Adjunto. Servicio de Neumología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. Profesora Asociada de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

Campo-Cañaverall de la Cruz, José Luis

Médico Adjunto Cirugía Torácica. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid

Canseco González, Felipe

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. Madrid

Carpio Segura, Carlos

Servicio de Neumología. Hospital Universitario La Paz. IdiPAZ. Madrid. Departamento de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid

Casitas Mateos, Raquel

Servicio de Neumología. Hospital Universitario La Paz. IdiPAZ. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid

Comeche Casanova, Lorena

Médico Adjunto Neumología. Hospital Universitario Quirón. Madrid

Córdoba Peláez, Mar

Médico Adjunto. Servicio de Cirugía Torácica y Trasplante Pulmonar. Hospital Universitario Puerta del Hierro Majadahonda. Madrid

de Lucas Ramos, Pilar

Servicio de Neumología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. Profesora Asociada de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

de Miguel Díez, Javier

Jefe de Sección de Neumología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Profesor Asociado de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

de Oláiz Navarro, Beatriz

Médico Adjunto de Cirugía Torácica. Hospital Universitario de Getafe. Madrid. Profesora Colaboradora. Universidad Europea de Madrid

Días Cambriles, Trinidad

Facultativo Especialista de Neumología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Díaz Campos, Rocío Magdalena

Médico Adjunto. Especialista en Neumología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Díaz de Atauri Rodríguez de los Ríos, M^a Josefa

Jefa de Servicio de Neumología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. Profesora Asociada de Ciencias de la Salud. Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

Díaz-Agero Álvarez, Prudencio

Jefe de Sección Cirugía Torácica. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Echave Sustaeta, José María

Jefe de Servicio Neumología. Hospital Universitario Quirón. Madrid

Estévez Pastrana, María Lorena

Médico Residente. Servicio de Neumología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Fernández Sánchez-Alarcos, José Manuel

Servicio de Neumología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Flores Segovia, Julio

Adjunto de Neumología. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. Madrid. Profesor Asociado Ciencias de la Salud. Departamento de Medicina. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid

Galera Martínez, Raúl

Servicio de Neumología. Hospital Universitario La Paz. IdiPAZ. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid

Gámez García, Antonio Pablo

Jefe de Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. Profesor Asociado. Universidad Complutense de Madrid

García de Pedro, Julia

Médico Adjunto. Servicio de Neumología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

García García, J.

Estudiante de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

García Luján, Ricardo

Médico Adjunto Neumología. Hospital Universitario 12 de Octubre y Hospital Universitario Quirón. Madrid. Profesor Asociado. Universidad Complutense de Madrid

García Pérez, Francisco Javier

*Médico Adjunto de Neumología. Servicio de Neumología. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid.
Colaborador Clínico Docente. Universidad Autónoma de Madrid*

García Quero, Cristina

Médico Adjunto de Neumología. Hospital Universitario La Paz. Madrid

García Río, Francisco

Jefe de Sección. Servicio de Neumología. Hospital Universitario La Paz. IdiPAZ. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid

García Sánchez Girón, Joaquín

*Jefe del Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario La Paz. Madrid.
Profesor Honorario de Cirugía Torácica. Universidad Autónoma de Madrid*

Gaudó Navarro, Javier

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Girón Moreno, Rosa M^a

Servicio de Neumología. Hospital Universitario La Princesa. Madrid

Gómez de Antonio, David

Cirugía Torácica. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid

Gómez del Olmo, Vicente

Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Ramón y Cajal. IRYCIS. Madrid

Gómez Martínez, Ana María

*Cirujano Torácico. Médico Adjunto Cirugía Torácica. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.
Profesor Asociado. Universidad Complutense de Madrid*

Gómez Nebreda, María Jesús

Médico Adjunto. Servicio de Neumología. Hospital Clínico San Carlos. Profesora Asociada de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

González Aragoneses, Federico

Jefe de Servicio de Cirugía Torácica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. Profesor Asociado de Cirugía. Universidad Complutense de Madrid

González Casaurrán, Guillermo

Especialista en Cirugía Torácica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. Colaborador Docente Departamento Cirugía. Universidad Complutense de Madrid

González Mangado, Nicolás

*Jefe de Servicio de Neumología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid.
Profesor Asociado. Universidad Autónoma de Madrid*

Gotera Ribera, Carolina

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Graziani Noriega, Desirée

Residente de Neumología. Hospital General Universitario de Guadalajara

Guerassimova, Ina

Servicio de Neumología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Hernando Trancho, Florentino

*Cirujano Torácico. Jefe Servicio Cirugía Torácica. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.
Profesor Asociado. Universidad Complutense de Madrid*

Izquierdo Alonso, José Luis

Jefe de Sección de Neumología. Hospital General Universitario de Guadalajara

Jiménez Castro, David

Servicio de Neumología y Departamento de Medicina. Hospital Universitario Ramón y Cajal. IRYCIS. Madrid. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid

Kopecna, Dita

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Lago Viguera, Juan María

Jefe de Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. Profesor Asociado de Cirugía. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid

Lázaro-Carrasco de la Fuente, María Teresa

Médico Adjunto de Neumología. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid. Profesor Asociado. Universidad Autónoma de Madrid

López García-Gallo, Cristina

Médico Adjunto de Neumología. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid

Marrón Fernández, María del Carmen

FEA Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. Profesora Asociada. Universidad Complutense de Madrid

Martínez Cerón, Elisabet

Servicio de Neumología. Hospital Universitario La Paz. IdiPAZ. Madrid

Meneses Pardo, José Carlos

FEA Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Moradiellos Díez, Francisco Javier

Jefe Asociado de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Quirón. Madrid. Médico Adjunto de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid. Profesor Asociado. Universidad Europea de Madrid. Profesor Colaborador. Universidad Autónoma de Madrid

Morales Chacón, Beatriz

Médico Adjunto. Servicio de Neumología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Morán Caicedo, Liliana

Servicio de Neumología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. Colaborador Honorífico. Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

Moreno Balsalobre, Ramón

Médico Adjunto. Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. Colaborador Docente. Universidad Autónoma de Madrid

Muguruza Trueba, Ignacio

Jefe Departamento Cirugía Torácica. IDCSalud. Madrid. Profesor Asociado Cirugía Torácica. Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

Muñoz Molina, Gemma María

Facultativo Especialista de Área de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Naranjo Gómez, José Manuel

Cirugía Torácica. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid

Nieto Barbero, María Asunción

Médico Adjunto. Servicio de Neumología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Pastor Pueyo, Pablo

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Peces-Barba Romero, Germán

Jefe Asociado de Neumología. Servicio de Neumología. IIS-Fundación Jiménez Díaz. CIBERES. Profesor Asociado de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid

Pedraza Serrano, Fernando

Médico Adjunto. Servicio de Neumología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Profesor Honorífico de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

Peña Sánchez de la Rivera, José María

Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario La Paz. IdiPAZ. Madrid

Peñalver Pascual, Rafael

Médico Adjunto. Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Profesor Asociado de Cirugía Torácica. Universidad Complutense de Madrid

Pérez Rodríguez, Esteban

Jefe de Sección de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. Profesor Asociado de Ciencias de la Salud. Departamento de Medicina. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid

Pinedo Sierra, Celia

Médico Adjunto. Servicio de Neumología. Hospital Clínico San Carlos. Profesora Colaboradora de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

Prados Sánchez, M^a Concepción

Jefe de Sección. Servicio de Neumología. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Puente Maestu, Luis

Jefe Sección Pruebas funcionales y broncoscopias. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Pun, Yatwah

Jefe del Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. Profesor Asociado. Universidad Autónoma de Madrid.

Rajas Naranjo, Olga

Médico Adjunto de Neumología. Servicio de Neumología. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. Profesor Asociado Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Madrid

Resano Barrio, Pilar

FEA de Neumología. Hospital Universitario de Guadalajara

Rodríguez Hermosa, Juan Luis

Médico Adjunto. Servicio de Neumología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. Profesor Asociado de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

Rodríguez Martín, Pedro Juan

Médico Residente. Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid

Rodríguez Nieto, María Jesús

Médico Adjunto. Servicio de Neumología. Fundación Jiménez Díaz. Profesora Honoraria de la Universidad Autónoma de Madrid

Rodríguez Rodríguez, Paula

Servicio de Neumología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. Colaborador Honorífico. Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

Rodríguez Trigo, Gema

Especialista en Neumología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. Profesora Asociada de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

Ruiz Peña, Antonio

Adjunto de Neumología. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. Madrid

Sánchez Muñoz, Gema

Médico Adjunto. Servicio de Neumología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Profesor Honorífico de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

Simón Adiego, Carlos M.

Especialista en Cirugía Torácica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. Profesor Asociado de Cirugía. Universidad Complutense de Madrid

Sueiro Bedito, Antonio

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. Profesor Asociado. Departamento de Medicina. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid

Ussetti Gil, Piedad

Médico Adjunto de Neumología. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid. Profesor Asociado. Universidad Autónoma de Madrid

Valenzuela, Claudia

Médico Adjunto. Servicio de Neumología. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid

Varela de Ugarte, Andrés

Jefe del Servicio de Cirugía Torácica y Trasplante Pulmonar. Hospital Universitario Puerta del Hierro Majadahonda. Madrid. Profesor Titular de Cirugía Torácica. Universidad Autónoma de Madrid

Villar Álvarez, Felipe

Médico Adjunto de Neumología. Servicio de Neumología. IIS-Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. CIBERES. Madrid

Villena Garrido, Victoria

Jefe de Sección de Neumología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. Profesor Asociado de Ciencias de la Salud. Departamento de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

Zapatero Gaviria, José Julio

Jefe del Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. Profesor Asociado de Cirugía Torácica. Universidad Autónoma de Madrid

Introducción

La Sociedad Madrileña de Neumología y Cirugía Torácica (NEUMOMADRID) es una asociación científica que agrupa a profesionales de la salud dedicados al estudio e investigación de las enfermedades del aparato respiratorio, así como a la prevención y atención clínica de las mismas. Su ámbito de actuación es la Comunidad de Madrid y tiene como objetivos el desarrollo profesional de sus asociados, la promoción de la investigación y la docencia de las enfermedades respiratorias y el desarrollo de actividades formativas y de asesoramiento a las personas o entidades, tanto públicas como privadas, que lo requieran sobre aspectos sociales, profesionales, científicos y de investigación en las enfermedades respiratorias.

Fundada el 23 de junio de 1994, en el momento actual tiene más de 600 asociados entre neumólogos, cirujanos torácicos, enfermeras, fisioterapeutas, pediatras y médicos de atención primaria, aunque cualquier profesional sanitario interesado en las actividades científicas y formativas de la Sociedad puede pertenecer a la misma. De entre sus actividades, destaca la celebración del congreso anual y de numerosos cursos de formación continuada, tanto presenciales como *on line*, así como las publicaciones periódicas

Revista de Patología Respiratoria y Monografías NEUMOMADRID y otros documentos extraordinarios, entre los que se encuentra el presente manual universitario. Su objetivo es proporcionar un material de apoyo actualizado, conciso y práctico, para el estudio de neumología y cirugía torácica por estudiantes del Grado en Medicina.

NEUMOMADRID financia su actividad con las cuotas de sus asociados y con la aportación sin restricciones de las siguientes compañías farmacéuticas, de electromedicina y prestadoras de terapias respiratorias:

Actelión	Air Liquide
Air Medical	Almirall
AstraZeneca	Baxter
Boehringer Ingelheim	Chiesi
Covidien	Esteve
Ferrer Grupo	Gasmedi
GSK	Intermune
Linde	Menarini
Movaco-Grifols	Novartis
Oximesa	Pentax
Pfizer	Philips
Praxis	Rehaliza
Resmed	Takeda
Vifor Pharma	

Prólogo

Las enfermedades del aparato respiratorio tienen un gran impacto socioeconómico y repercusión en la salud pública. Son causa de una elevada utilización de los servicios de salud y dan lugar a distintos tipos de discapacidad. Diversos trastornos respiratorios, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el asma o el síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño, alcanzan una prevalencia muy elevada en nuestro medio, con una tendencia progresivamente creciente y una muy preocupante tasa de infradiagnóstico.

Las enfermedades respiratorias son, actualmente, la tercera causa de muerte en la Unión Europea, tanto en mujeres como en hombres, por detrás de las enfermedades del sistema circulatorio y las neoplasias. Pero, mientras que la mortalidad debida a otras causas se está controlando parcialmente en el mundo occidental, la de origen respiratorio, sobre todo por la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, continúa aumentando de forma muy considerable. Si además se considera que el cáncer de pulmón es la causa más frecuente de mortalidad neoplásica en los varones y la tercera en las mujeres, y se incluye la mortalidad debida a las infecciones broncopulmonares, como la neumonía o la tuberculosis, es probable que el número total de muertes de origen respiratorio ocupe el segundo lugar en el mundo occidental. Además, estas enfermedades son causa de un importante deterioro en la calidad de vida relacionada con

la salud y de incapacidad, lo que las sitúa como un relevante motivo de cronicidad y de consumo de recursos socio-sanitarios. Por todo ello, es evidente que la patología respiratoria requiere una particular dedicación en los estudiantes que realizan el grado de Medicina.

La demanda sanitaria que ocasionan estas enfermedades, tanto en el ámbito de la atención primaria como en el de la especializada, las sitúa como uno de los principales problemas por los que se solicita una consulta médica y de los primeros por el consumo de recursos y el gasto farmacéutico que ocasionan. Estas circunstancias deben tenerse muy en cuenta al adaptar los programas docentes a las normas establecidas como consecuencia de la implantación del *Espacio Europeo de Educación Superior* (EEES). Una enseñanza más dirigida al ejercicio profesional y enfocada a las demandas reales de la sociedad necesita potenciar este área de conocimiento y dedicarle una mayor atención durante la formación de los futuros médicos. Además, los cambios que se han planteado en la metodología docente, en la que se promueve el aprendizaje autónomo y práctico, hacen necesario proporcionar al estudiante de Medicina nuevos instrumentos para su formación. Ello implica una necesaria adaptación del material docente y de su enfoque, dotándole de una mayor relación con la práctica profesional y potenciando su aplicabilidad en la toma de decisiones clínicas.

Con estas premisas surge el presente *Manual de Aparato Respiratorio y Cirugía Torácica*, que pretende proporcionar un material docente homogéneo y actualizado para el estudio de las enfermedades respiratorias, adaptado a los programas de las distintas universidades públicas de la Comunidad de Madrid. El manual se ha elaborado directamente por profesores en activo en dichas universidades, implicados de forma específica y directa en la atención profesional de esas enfermedades, como neumólogos o cirujanos torácicos. La estructura de los distintos capítulos trata de facilitar una lectura ágil, destacándose en todo momento los aspectos más relevantes de cada tema e incorporando algoritmos diagnósticos y terapéuticos que quieren proporcionar al lector una visión más ajustada a la práctica clínica cotidiana. Además, el manual se completa con distintos seminarios en los que, que a partir de casos clínicos concretos, se pretende utilizar la metodología de la enseñanza basada en la solución de problemas, al objeto de reforzar algunos aspectos esenciales de la patología respiratoria.

Como editores de esta obra agradecemos muy sinceramente la confianza que ha depositado en nosotros la Junta Directiva de la Sociedad

Madrileña de Neumología y Cirugía Torácica (NEUMOMADRID) y, muy particularmente, su presidente, el Dr. D. Germán Peces-Barba Romero, para elaborar este *Manual de Aparato Respiratorio y Cirugía Torácica*. Queremos destacar el esfuerzo de todos los especialistas que han participado activamente y que se han implicado de manera generosa en la preparación y la redacción de los distintos capítulos, con el deseo de conseguir la mejor acogida posible entre los estudiantes del Grado de Medicina. Esperamos que este libro sea capaz de colmar sus expectativas, proporcionando un sólido apoyo formativo al introducirse en este campo de la Medicina. Y, en última instancia, confiamos en ser capaces de fomentar el interés de los lectores para que, al decidir su futura especialización profesional, opten por la neumología o la cirugía torácica, aportando así nueva savia a nuestro ilusionante quehacer diario y al conjunto de nuestra sociedad científica.

José Luis Álvarez-Sala Walther
Francisco García Ríó
Federico González Aragonese
Esteban Pérez Rodríguez
Andrés Varela de Ugarte

Sumario

LECCIONES

1. Insuficiencia respiratoria	1
<i>P. Ussetti Gil</i>	
2. Síndrome del distrés respiratorio agudo	9
<i>I. Guerassimova, M. Calle Rubio, J.L. Rodríguez Hermosa</i>	
3. Síndrome de apneas-hipopneas del sueño	19
<i>M^aJ. Díaz de Atauri Rodríguez de los Ríos, T. Días Cambriles</i>	
4. Asma bronquial	29
<i>G. Rodríguez Trigo, C. Pinedo Sierra</i>	
5. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	41
<i>G. Peces-Barba Romero, F. Villar Álvarez</i>	
6. Bronquiectasias. Fibrosis quística	55
<i>M.C. Prados Sánchez, R.M. Girón Moreno, J.J. Cabanillas Martín</i>	
7. Mecanismos de defensa del aparato respiratorio. Infecciones de la vía aérea superior	67
<i>A. Sueiro Bendito, J. Gaudó Navarro, D. Kopecna</i>	
8. Neumonías adquiridas en la comunidad	79
<i>C.J. Álvarez Martínez</i>	
9. Neumonías nosocomiales	93
<i>E. Martínez Cerón, J.M. Peña Sánchez de la Rivera, R. Álvarez-Sala Walther</i>	
10. Neumonía por aspiración (neumonía necrotizante y absceso de pulmón). Infecciones respiratorias en el enfermo inmunocomprometido	103
<i>O. Rajas Naranjo, J. Aspa Marco</i>	
11. Tuberculosis pulmonar	119
<i>J. Aspa Marco, O. Rajas Naranjo, F.J. García Pérez</i>	
12. Tromboembolia de pulmón	131
<i>V. Gómez, P. Pastor, D. Jiménez</i>	

13. Hipertensión pulmonar	141
<i>C. López García-Gallo, M.T. Lázaro-Carrasco de la Fuente, P. Ussetti Gil</i>	
14. Enfermedad pulmonar intersticial difusa idiopática	151
<i>J. Ancochea Bermúdez, T. Alonso Pérez, C. Valenzuela</i>	
15. Neumonitis inhalativas por polvos orgánicos o inorgánicos	165
<i>C. Almonacid Sánchez, P. Resano Barrio</i>	
16. Eosinofiliás pulmonares	187
<i>J.M. Fernández Sánchez-Alarcos, M.A. Nieto Barbero</i>	
17. Enfermedades sistémicas y pulmón. Hemorragia alveolar	195
<i>B. Morales Chacón, J.L. Álvarez-Sala Walther</i>	
18. Enfermedades sistémicas y pulmón: sarcoidosis, proteinosis alveolar y otras enfermedades intersticiales	209
<i>M.A. Nieto Barbero, J.M. Fernández Sánchez-Alarcos</i>	
19. Neoplasias broncopulmonares. Epidemiología, etiología, patogenia, clasificación	225
<i>R.M. Díaz Campos, V. Villena Garrido</i>	
20. Cáncer de pulmón. Estadificación, clínica, diagnósticos: histológico y de extensión	233
<i>R. García Luján, C. García Quero, J.M. Echave Sustaeta, L. Comeche Casanova</i>	
21. Tratamiento del cáncer de pulmón. Criterios de operabilidad/resecabilidad, tratamiento quirúrgico, tratamiento médico, tratamiento multimodal	243
<i>D. Gómez de Antonio, J.M. Naranjo Gómez</i>	
22. Aproximación al diagnóstico del derrame pleural	249
<i>E. Pérez Rodríguez, D. Barrios Barreto, C. Gotera Ribera</i>	
23. Neumotórax	263
<i>J.J. Zapatero Gaviria, R. Peñalver Pascual, P.J. Rodríguez Martín, D. Gómez de Antonio</i>	
24. Tumores pleurales	271
<i>J.M. Lago Viguera, G.M. Muñoz Molina</i>	
25. Patología del mediastino	283
<i>E.J. Moradiellos Díez, B. de Oláiz Navarro, J.L. Bravo Bravo</i>	
26. Patología de la pared torácica y del diafragma	299
<i>A.M. Gómez Martínez, J. Calatayud Gastardi, F. Hernando Trancho</i>	
27. Traumatismos torácicos	313
<i>A.P. Gámez García, M.C. Marrón Fernández, J.C. Meneses Pardo</i>	
28. Malformaciones broncopulmonares	325
<i>J.L. Campo-Cañaverl de la Cruz, S. Amor Alonso, A. Varela de Ugarte</i>	
29. Obstrucciones tráqueo-bronquiales	337
<i>J. García Sánchez Girón, Y.A. Bellido Reyes, P. Díaz-Agero</i>	
30. Metástasis y otros tumores	347
<i>Y. Pun, R. Moreno Balsalobre</i>	

SEMINARIOS

1. Espirometría y gasometría arterial	359
<i>F. García Río, R. Galera Martínez, R. Casitas Mateos</i>	
2. Otras pruebas de función pulmonar	371
<i>N. González Mangado, M.J. Rodríguez Nieto</i>	
3. Interpretación de los patrones radiológicos torácicos	379
<i>P. Caballero Sánchez-Robles, C. Carpio Segura, R. Álvarez-Sala Walther</i>	
4. Broncoscopia: indicaciones, complicaciones, contraindicaciones	391
<i>L. Bravo Quiroga, F. Canseco González</i>	
5. Manejo de la vía aérea. Permeabilidad de la vía aérea, tratamiento de las obstrucciones traqueobronquiales	399
<i>P. Díaz-Agero Álvarez, Y.A. Bellido Reyes, J. García Sánchez Girón</i>	
6. Farmacoterapia inhalada / farmacología en patología respiratoria	411
<i>D. Graziani Noriega, J.L. Izquierdo Alonso</i>	
7. Oxigenoterapia	421
<i>J. Flores Segovia, A. Ruiz Peña, E. Alonso Peces, E. Pérez Rodríguez</i>	
8. Ventilación mecánica	431
<i>P. de Lucas Ramos, L. Morán Caicedo, P. Rodríguez Rodríguez</i>	
9. Tabaquismo	441
<i>M.L. Estévez Pastrana, J.L. Rodríguez Hermosa, M. Calle Rubio</i>	
10. Enfermo con dolor torácico	451
<i>C. Pinedo Sierra, M.J. Gómez Nebreda</i>	
11. Enfermo con hemoptisis	461
<i>C.M. Simón Adiego, G. González Casaurrán, F. González Aragonese</i>	
12. Disnea	471
<i>L. Puente Maestu, J. García García, J. García de Pedro</i>	
13. Enfermo con tos crónica	483
<i>J. de Miguel Díez, G. Sánchez Muñoz, F. Pedraza Serrano</i>	
14. Nódulo pulmonar solitario	493
<i>F. González Aragonese, G. González Casaurrán, C.M. Simón Adiego</i>	
15. Procedimientos terapéuticos del espacio pleural. Colocación de tubos pleurales (neumotórax, derrames, hemotórax). Videotoroscopia, técnicas de sínfisis pleurales	501
<i>J.J. Zapatero Gaviria, R. Peñalver Pascual, P.J. Rodríguez Martín, I. Muguruza Trueba</i>	
16. Evaluación del riesgo quirúrgico	513
<i>Y. Pun, R. Moreno Balsalobre</i>	
17. Trasplante pulmonar	521
<i>M. Córdoba Peláez, A. Varela de Ugarte</i>	