Máster Título Propio

Neumología



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Máster Título Propio

Neumología

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

Acceso web: **www.techtitute.com/medicina/master/master-neumologia**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 14

04 Dirección de curso — pág. 18

05 Estructura y contenido — pág. 26

06 Metodología — pág. 42

07 Titulación — pág. 50

01

Presentación

Las enfermedades respiratorias tienen una alta prevalencia y una elevada morbimortalidad en los pacientes afectados. Son la primera causa de visita médica en Atención Primaria, representan un 20% de los ingresos hospitalarios y suponen la tercera causa de mortalidad global en los países desarrollados. Estos datos ofrecen una imagen global de las graves incidencias que provocan y de la necesidad de contar con médicos especialistas capaces de aplicar las técnicas más novedosas y que mejores resultados están proporcionando a los enfermos. Con este programa, tendrán acceso directo a los principales avances surgidos en cada una de las enfermedades respiratorias, desde el asma, a la EPOC, las diferentes infecciones o las posibles complicaciones relacionadas con los trasplantes pulmonares, entre otros.





La aparición del COVID-19 obliga a los especialistas a ponerse al día sobre las principales terapias respiratorias. Matricúlate ya en este Máster Título Propio y obtén la capacitación que te permitirá utilizar las técnicas más actualizadas y efectivas"

El envejecimiento de la población, la contaminación atmosférica y la persistencia del consumo de tabaco conllevan un incremento de las patologías crónicas respiratorias, como la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), que afectan de manera considerable a la población. Por otro lado, el descubrimiento y uso extendido de nuevas terapias ha cambiado el pronóstico y evolución de otras enfermedades respiratorias, como la Enfermedad Pulmonar Intersticial (EPID), el cáncer de pulmón y la fibrosis quística, abriendo un campo de investigación y de manejo clínico hasta hace poco limitado.

Así mismo, la pandemia por COVID-19 ha obligado a los neumólogos y otros médicos especialistas a actualizar sus conocimientos en enfermedades infecciosas y ha puesto de manifiesto la utilidad de las terapias respiratorias avanzadas como la oxigenoterapia de alto flujo y la ventilación mecánica no invasiva en el manejo de la insuficiencia respiratoria.

Este Máster Título Propio en Neumología de TECH Universidad Tecnológica tiene como objetivo ofrecer a los médicos una actualización en las últimas evidencias científicas disponibles en guías, artículos científicos y revisiones sistemáticas publicadas. Así, el plan de estudios que se presenta es especialmente relevante en la actualidad, ya que incluye las mejoras en los métodos diagnósticos y terapéuticos que pueden cambiar paradigmas previos del manejo de estos pacientes. Así mismo, el temario abarca los fundamentos fisiopatológicos e incorpora imágenes que ilustran las pruebas diagnósticas más novedosas. Además, se realiza una revisión exhaustiva de la evidencia científica en las terapias de reciente incorporación.

Una de las principales ventajas de este programa es que se imparte en un formato 100% online, por lo que el alumno tendrá acceso a todos los contenidos disponibles en el aula virtual desde la formalización de su matrícula. Así, podrá autogestionar libremente su tiempo de estudio y, además, se favorecerá su autoaprendizaje, lo que le permitirá abordar con seguridad la patología respiratoria en una época de continuos cambios.

Este **Máster Título Propio en Neumología** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Neumología
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras para el abordaje de afecciones neumológicas
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

Gracias a tu ayuda especializada, los pacientes con enfermedades pulmonares podrán mejorar su calidad de vida”

Con la metodología didáctica más novedosa del momento y un temario de primer nivel, tendrás la oportunidad de actualizar tus conocimientos para superarte a ti mismo y ofrecer una atención más personalizada"

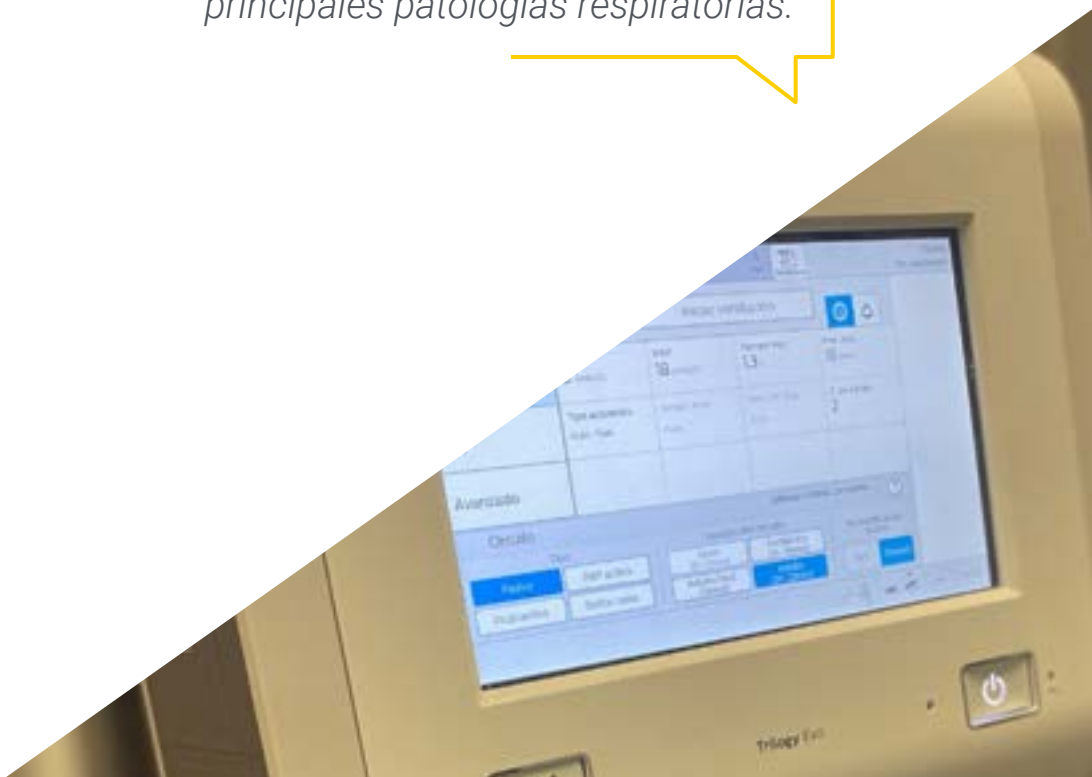
Una titulación 100% online, fundamental para poder aplicar las técnicas más novedosas en el ámbito de la Neumología.

Aprende a utilizar las herramientas diagnósticas más novedosas y podrás detectar de manera precoz las principales patologías respiratorias.

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.



02

Objetivos

Las patologías respiratorias pueden generar graves problemas en la salud de las personas. Por ello, este Máster Título Propio se ha creado con el principal objetivo de ofrecer un conocimiento especializado al médico especialista. Así, a través de un enfoque práctico, podrá mejorar su capacitación para atender al paciente con problemas respiratorios y mejorar su calidad de vida. Para ello, se le proporciona un programa de actualización con un completísimo temario basado en las últimas evidencias científicas.





Aprenderás a interpretar las pruebas complementarias para el seguimiento de pacientes con asma”

Objetivos generales

- Ofrecer una actualización en las últimas evidencias científicas disponibles en guías, artículos científicos y revisiones sistemáticas publicadas
- Abordar los aspectos fundamentales para la práctica asistencial de las patologías neumológicas
- Actualizar los conocimientos de los neumólogos y otros médicos especialistas sobre las patologías más frecuentes en el área de Neumología

Este programa te ayudará a detectar fácilmente las posibles complicaciones de los trasplantes pulmonares, para poder atajarlas con mayor rapidez"



Objetivos específicos

Módulo 1. Enfermedades pulmonares intersticiales

- Actualizar los conocimientos médicos teóricos más relevantes sobre las EPID
- Profundizar en el conocimiento específico de los aspectos científicos y técnicos relacionados con las EPID más prevalentes
- Impulsar de manera activa la formación continuada de cada profesional con el fin de mejorar la asistencia clínica y su labor profesional

Módulo 2. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

- Desarrollar competencias profesionales encaminadas a optimizar la atención integral centrada en el paciente y basada en las últimas evidencias disponibles
- Ser capaz de interpretar las pruebas complementarias más usadas en el diagnóstico y seguimiento del paciente con EPOC
- Saber manejar las principales comorbilidades asociadas al EPOC
- Actualizase en el tratamiento de mantenimiento del EPOC

Módulo 3. Asma

- Ayudar al médico a mejorar el control y la calidad de vida de los pacientes con asma, mediante los conocimientos adquiridos basados en las últimas evidencias científicas disponibles
- Saber interpretar las pruebas complementarias más usadas en el diagnóstico y seguimiento del paciente con asma
- Identificar y manejar las principales comorbilidades asociadas al asma
- Actualizarse en el tratamiento de mantenimiento del asma
- Aprender a identificar el subgrupo de pacientes con asma grave no controlada
- Conocer los diferentes fenotipos y recomendaciones específicas de tratamiento del asma
- Saber manejar el asma ocupacional, eosinofilias pulmonares, así como circunstancias especiales tales como asma-embarazo, asma inducido por esfuerzo, enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina, etc.

Módulo 4. Infecciones respiratorias y enfermedades relacionadas

- Proporcionar conocimientos específicos sobre los avances en enfermedades infecciosas y los nuevos antimicrobianos, así como otras terapias y nuevos test diagnósticos que permitan dar una respuesta satisfactoria a los retos actuales de las infecciones respiratorias
- Profundizar en las habilidades necesarias en una identificación adecuada y tratamiento correcto de las principales patologías infecciosas del aparato respiratorio, pudiendo realizar un mejor manejo clínico de las diferentes entidades
- Realizar una revisión de las guías, artículos científicos y revisiones sistemáticas publicadas recientemente, realizando una lectura crítica con aprendizaje de la mayor evidencia científica disponible

Módulo 5. Neoplasias broncopulmonares

- Ofrecer una perspectiva global y multidisciplinar del abordaje del cáncer de pulmón, incluyendo su epidemiología, etiología, histología, proceso diagnóstico y de tratamiento
- Aportar una actualización sobre los temas multidisciplinares importantes para la práctica clínica diaria en pacientes con cáncer de pulmón
- Ahondar en los últimos avances, en continuo cambio, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento del cáncer de pulmón

Módulo 6. Enfermedades de la pleura y mediastino

- Actualizar los conocimientos sobre las diferentes enfermedades que afectan a la pleura y al mediastino
- Ahondar con un enfoque práctico, las diferentes técnicas diagnósticas para el estudio de dichas patologías
- Optimizar del manejo terapéutico del paciente con derrame pleural, neumotórax y enfermedad del mediastino

Módulo 7. Circulación pulmonar

- Profundizar en el manejo médico de las patologías más frecuentes que afectan al árbol vascular pulmonar como la enfermedad tromboembólica venosa o la hipertensión pulmonar
- Actualizar el conocimiento de otras patologías menos frecuentes en el día a día como las vasculitis pulmonares o la hemorragia alveolar

Módulo 8. Trastornos respiratorios durante el sueño

- Actualizar los conocimientos en los trastornos respiratorios del sueño
- Proporcionar unas directrices que permitan tomar las mejores decisiones en la asistencia de los pacientes con esta enfermedad según un resumen clínico de la literatura más actualizada
- Contribuir al conocimiento específico de los aspectos científicos y técnicos relacionados con los trastornos del sueño

Módulo 9. Insuficiencia respiratoria. Ventilación mecánica no invasiva. Oxigenoterapia de alto flujo

- Conocer la fisiopatología y clasificación de la insuficiencia respiratoria y aprender las claves del diagnóstico, que permitan aplicarlo a la práctica clínica
- Proporcionar un conocimiento basado en la mejor evidencia disponible sobre las distintas opciones de tratamiento de la insuficiencia respiratoria, incluyendo la aplicación y contraindicaciones tanto de la VMNI como OAF en la insuficiencia respiratoria aguda y crónica
- Profundizar en los principales modos ventilatorios y asincronías durante la VMNI
- Ahondar en las principales características y beneficios clínicos de la oxigenoterapia de alto flujo



Módulo 10. Trasplante pulmonar

- Conocer tanto las indicaciones y contraindicaciones para la posible realización de un trasplante pulmonar, como los criterios de derivación a una Unidad de Trasplante Pulmonar
- Conocer los criterios de inclusión en lista de espera de trasplante pulmonar
- Conocer cómo se realiza la selección de los donantes y las técnicas quirúrgicas del trasplante pulmonar
- Saber detectar posibles complicaciones derivadas de los trasplantes pulmonares que puedan encontrarse en la revisión de estos pacientes en su consulta o durante un ingreso en un hospital que no disponga de una Unidad de Trasplante Pulmonar
- Profundizar en el uso de tratamientos inmunosupresores y profilaxis de los pacientes con trasplante pulmonar, así como en las complicaciones derivadas de los mismos
- Ahondar en las posibles complicaciones a largo plazo de los pacientes con trasplante pulmonar
- Saber determinar cuándo es necesario una derivación de forma urgente/preferente a la Unidad de Trasplante Pulmonar

03

Competencias

La continua tecnificación y cada vez mayor complejidad de las pruebas diagnósticas específicas de la Neumología, como la broncoscopia, ecobroncoscopia, ecografía torácica, poligrafía y polisomnografía en trastornos del sueño, entre otras, obligan cada vez más a los médicos especialistas a realizar una revisión constante de sus conocimientos. Con este programa, desarrollarán las competencias específicas para manejar todo este tipo de técnicas, así como aplicar los tratamientos más actualizados y efectivos para los pacientes.





Desarrolla las competencias específicas para atender las diferentes patologías respiratorias con la seguridad de un profesional experimentado”

Competencias generales

- Identificar de manera precoz cualquier enfermedad relacionada con el área de la Neumología y aplicar los tratamientos más adecuados para cada paciente, teniendo en cuenta sus necesidades
- Adaptarse a los principales avances surgidos en esta área médica y aplicar las técnicas y terapéuticas más novedosas
- Lograr mejores resultados en la recuperación de los pacientes afectados con enfermedades pulmonares

Serás capaz de identificar de manera precoz las principales patologías respiratorias gracias al uso de las técnicas diagnósticas más actuales"





Competencias específicas

- Identificar las enfermedades pulmonares, ofreciendo el tratamiento más adecuado para cada persona
- Optimizar la atención integral centrada en el paciente y basada en las últimas evidencias disponibles
- Mejorar la calidad de vida de los pacientes con asma a través de los tratamientos más efectivos
- Aplicar los principales avances sobre las terapias para las enfermedades infecciosas
- Aplicar tratamientos médicos y quirúrgicos en pacientes con cáncer de pulmón
- Aproximarse a la naturaleza del derrame pleural, visualizar la patología pleural sólida e identificar la existencia de neumotórax
- Diagnosticar y tratar la enfermedad tromboembólica venosa y la hipertensión pulmonar
- Identificar de manera precoz los trastornos respiratorios durante el sueño
- Aplicar la oxigenoterapia convencional, la ventilación mecánica no invasiva y la terapia de alto flujo con cánulas nasales en pacientes con insuficiencia respiratoria
- Conocer en profundidad todos los procesos del trasplante pulmonar

04

Dirección del curso

TECH Universidad Tecnológica ha seleccionado para este Máster Título Propio a un equipo docente con experiencia contrastada. Profesionales especializados en Neumología que, además, han dedicado gran parte de su faceta laboral a la investigación, ostentando también puestos de responsabilidad en centros hospitalarios. Su elevado conocimiento en esta área sanitaria y su amplia capacitación para la docencia los sitúa como los mejores profesores del momento, con amplia reputación y prestigio en la comunidad médica.





El equipo docente de este programa, especializado en el área de Neumología, te proporcionará las claves para que te manejes con éxito en la profesión"

Dirección



Dra. Jara Chinarro, Beatriz

- Jefe de Servicio de Neumología, en funciones. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Licenciada en Medicina y Cirugía Universidad Complutense Madrid
- Especialista en Neumología MIR
- Especialista en trastornos del sueño CEAMS



Dra. Ussetti Gil, Piedad

- Asesora emérita del Servicio de Neumología del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Licenciada en Medicina y Cirugía Universidad Central de Barcelona
- Especialista en Neumología
- Máster Ejecutivo en Liderazgo Sanitario. ESADE
- Profesor honorario del Departamento de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid

Profesores

Dra. Aguado Ibáñez, Silvia

- Médico adjunto en el Servicio de Neumología. Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Alcalá de Henares
- Máster Avances en Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades de las Vías Aéreas por la Universidad Católica de Murcia
- Máster en EPOC por lao Universidad Católica de Murcia
- Curso Internacional de Ventilación Mecánica No Invasivas por Neumomadrid
- Review revista Archivos de Bronconeumología

Dra. Aguilar Pérez, Myriam

- Facultativo especialista de Área en Neumología en el Hospital Universitario Puerta De Hierro
- Realización de los cursos de doctorado en Neumología del Departamento de Medicina de la Universidad Complutense de MadridDra
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- Especialista en Neumología

Dra. Churruca Arróspide, María

- Médico Residente en la especialidad de Neumología. Hospital Universitario La Princesa, Madrid
- Miembro Comité de Ética Asistencial (CEAS). Hospital Universitario La Princesa, Madrid
- Grado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- Máster en Avances en Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas por la Universidad Católica de Murcia

Dra. Erro Iribarren, Marta

- Facultativo Especialista en Neumología en el Hospital Universitario Puerta De Hierro
- Grado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Navarra
- Especialista en Neumología
- Curso de Experto Internacional en Metodología de la Ventilación Mecánica No Invasiva
- Postgrado en Control y Tratamiento del Tabaquismo por por la Universidad Católica San Antonio de Murcia

Dra. López García Gallo, Cristina

- Médico especialista en Neumología en el Hospital Universitario Puerta De Hierro
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- Máster de Hipertensión Pulmonar por la Universidad Complutense de Madrid
- Especialista en Neumología
- Máster "Experto en Patología de la Pleura" por la Universidad de Barcelona

Dra. Izquierdo Pérez, Ainhoa

- Facultativo Especialista en Neumología en el Hospital Universitario Puerta De Hierro
- Graduada en medicina por la Universidad de Alcalá de Henares
- Máster propio en Medicina Clínica UCJC por la Universidad Camilo José Cela
- Máster en EPID por la Universidad Católica de Murcia

Dra. Barrios, Alba Esperanza

- Médico Adjunto Especialista en Neumología en el Hospital Universitario de Torrejón
- Licenciada en Medicina en la Universidad de Alcalá de Henares
- Especialidad en Neumología en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias
- Máster de Atención Integral de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en la Universidad Complutense de Madrid

Dra. Malo de Molina, Rosa

- Facultativo Especialista en Neumología en el Hospital Universitario Puerta De Hierro
- Graduado en Medicina por la Universidad de Córdoba
- Cursos de Doctorado y Certificados de Estudios avanzados en la Universidad Autónoma de Madrid
- Profesora del Máster de Vía Aérea de la Universidad Católica de Murcia y colaboradora docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid

Dra. Mínguez Clemente, Patricia

- Médico Adjunto en el servicio de Neumología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- Cursos de doctorado y certificado de estudios avanzados (Suficiencia Investigadora: Everolimus en el Trasplante Pulmonar
- Título de especialización en Bronquiectasias por la Universidad de Alcalá de Henares
- Máster en Avances en Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades de las Vías Aéreas, por la Universidad Católica San Antonio

Dr. Mohamed Choukri, Marwan

- Facultativo especialista adjunto en el Hospital Universitario Puerta de Hierro
- Graduado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- Especialista MIR por el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

Dra. Trisán Alonso, Andrea

- Facultativo Especialista de Área de Neumología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Especialista en Neumología por el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Licenciada en Medicina por la Universidad de Oviedo
- Máster en Avances en Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades de la Vía Aérea por la Universidad Católica de San Antonio de Murcia
- Curso Experto Universitario en Asma Grave

Dra. Zambrano Chacón, María de los Ángeles

- Médico interno residente en el Servicio de Neumología en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- Licenciada en Medicina por la Universidad Central de Venezuela
- Máster en Enfermedades Infecciosas y Tratamiento Antimicrobiano por el CEU Cardenal Herrera
- Taller en Urgencias Neumológicas por la Fundación Jiménez Díaz

Dra. Quirós Fernández, Sarai

- Facultativo Especialista del área de Neumología en el Hospital Universitario Basurto
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Alcalá
- Especialista en Neumología por el Hospital General Universitario de Guadalajara
- Experto en Bronquiectasias
- Experto en Manejo Clínico de Tuberculosis y otras Micobacteriosis

Dra. Calderón Alcalá, Mariara Antonieta

- Facultativo Especialista del área de Neumología en el Hospital Universitario Infanta Leonor
- Licenciada en Medicina por la Universidad Central de Venezuela
- Máster en Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica por la Universidad Católica de Murcia
- Experto Universitario en Epidemiología y Salud Pública por Esneca Business School
- Experto Universitario en Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas en las Enfermedades Autoinmunes Sistémicas por la Universidad Complutense de Madrid

Dra. Zamarrón de Lucas, Ester

- Facultativo especialista de Área en Neumología en el Hospital Universitario La Paz
- Doctora en Medicina y Cirugía con Mención Internacional
- Máster en Atención Integral de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica por la Universidad Complutense de Madrid
- Experto en el Abordaje de la Hipertensión Pulmonar. Tratamiento con prostaciclinas por la Universidad Francisco de Vitoria
- Experto en Patología por Virus Emergentes y de Alto Riesgo por la Universidad Autónoma de Madrid

Dr. Mariscal Aguilar, Pablo

- Facultativo Especialista de Área. Unidad de enfermedades pulmonares intersticiales difusas del Hospital Universitario La Paz
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granada

Dra. Sanchez-Azofr, Ana

- División de Medicina Pulmonar, de Cuidados Intensivos y del Sueño. Departamento de Medicina, Universidad de California en San Diego, EE. UU
- Licenciada en Medicina por la Universidad de Bilbao

Dra. Herrero Huertas, Julia

- Médico en la Unidad de Sueño y VMNI del Hospital Fundación Jiménez Díaz
- Especialista en Neumología
- Grado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid

Dr. Margallo Iribarnegaray, Juan

- Facultativo especialista en Neumología Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
- Licenciatura en Medicina por la Universidad de Cantabria
- Especialista en Neumología

Dra. Gómez Punter, Rosa Mar

- Facultativo Especialista en Neumología en Hospital Universitario de La Princesa
- Licenciada en Medicina y Cirugía en Facultad de Medicina y Cirugía de Valencia
- Máster en Avances en Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades de las Vías Aéreas en la Universidad Católica San Antonio
- Máster en Tabaquismo en la Universidad Católica San Antonio

Dra. Jaureguizar Oriol, Ana

- Médico especialista en Neumología
- Actividad asistencial en el Hospital Universitario Ramón y Cajal
- Grado en Medicina por la Universidad Complutense de MadridD. Juan Rigual Bobillo
- Licenciado en Medicina por Universidad de Navarra
- Máster en Metodología de la Investigación Clínica en Tromboembolia de Pulmón. Universidad de Alcalá
- Máster en Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa -EPID. Universidad católica de Murcia
- Facultativo especialista en Neumología. Hospital universitario Ramón y Cajal. Coordinador de la unidad de enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID)
- Miembro de las sociedades científicas Neumomadrid, SEPAR y ERS
- Miembro de los grupos de trabajo de EPID en Neumomadrid, Área EPID de SEPAR y grupo emergente EPID de SEPAR (GEEPID)
- Colaborador docente en el Máster propio en Atención Integral de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en la Universidad Complutense de Madrid (Curso 2018/2019)

Dr. Salgado Aranda, Sergio

- Facultativo Especialista en Neumología en el Hospital Universitario del Tajo
- Licenciado en Medicina en la Universidad Complutense de Madrid
- Máster en Avances en Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades de las Vías Aéreas en la Universidad Católica San Antonio
- Experto Universitario en Bronquiectasias en la Universidad de Alcalá
- Experto Universitario en Contaminación y Enfermedades Respiratorias en la Universidad San Pablo
- Docente del Máster en Oncología Torácica en la Universidad CEU





Dra. Alcorta Mesas, África

- Facultativo Especialista en Neumología en el Hospital Infanta Leonor de Madrid
- Miembro activo de los grupos de trabajo de EPOC, Tabaco y Sueño/Ventilación de la Sociedad Madrileña de Neumología Neumomadrid
- Licenciada en Medicina en la Universidad Complutense de Madrid
- Especialista en Neumología en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- Máster en Dirección de Unidades Clínicas en la Universidad Católica San Antonio
- Máster Control y Tratamiento del Tabaquismo en la Universidad Católica San Antonio
- Máster en Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades de la Vía aérea en la Universidad Católica San Antonio
- Experto Internacional en Metodología aplicada a la Ventilación no Invasiva en la Escuela Internacional de VMNI
- Curso Experto en Tabaquismo por Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica SEPAR

Dr. Rigual Bobillo, Juan

- Licenciado en Medicina por Universidad de Navarra
- Máster en Metodología de la Investigación Clínica en Tromboembolia de Pulmón. Universidad de Alcalá
- Máster en enfermedad pulmonar intersticial difusa -EPID. Universidad católica de Murcia
- Facultativo especialista en Neumología. Hospital universitario Ramón y Cajal. Coordinador de la unidad de enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID)
- Miembro de las sociedades científicas Neumomadrid, SEPAR y ERS
- Miembro de los grupos de trabajo de EPID en Neumomadrid, Área EPID de SEPAR y grupo emergente EPID de SEPAR (GEEPID)
- Colaborador docente en el Máster propio en Atención Integral de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en la Universidad Complutense de Madrid (Curso 2018/2019)

05

Estructura y contenido

La Neumología se ocupa del estudio de la fisiología y la patología del aparato respiratorio, así como de las pruebas diagnósticas y las medidas preventivas y terapéuticas necesarias para manejar estas enfermedades. Gracias a este Máster Título Propio, el alumno tendrá acceso a la información más novedosa sobre este ámbito de actuación, lo que le proporcionará las herramientas y competencias clave para aplicar los tratamientos que mejores resultados proporcionan a los pacientes.





Accede a un contenido totalmente actualizado sobre las enfermedades respiratorias y descubre los últimos avances en la materia"

Módulo 1. Enfermedades pulmonares intersticiales

1.1. Las EPID
- 1.1.1. Clasificación y epidemiología de las EPID
- 1.1.2. Aproximación diagnóstica
  - 1.1.2.1. Historia clínica. Exploración física
  - 1.1.2.2. Laboratorio clínico y laboratorio de función pulmonar
  - 1.1.2.3. Radiodiagnóstico: radiografía de tórax. TACAR. Patrones radiológicos
  - 1.1.2.4. Técnicas invasivas: lavado broncoalveolar (LBA), biopsia transbronquial (BTB) y criobiopsia. Biopsia quirúrgica. Indicaciones y patrones anatomopatológicos
  - 1.1.2.5. Diagnóstico multidisciplinar
- 1.1.3. Envejecimiento celular, genética y biomarcadores en las EPID
  - 1.1.3.1. Patogenia del envejecimiento celular
  - 1.1.3.2. Características, valor, pronóstico y tratamiento de las alteraciones teloméricas
  - 1.1.3.3. Fibrosis pulmonar familiar. Biomarcadores. Utilidad diagnóstica, pronóstica y terapéutica

1.2. Fibrosis pulmonar idiopática
- 1.2.1. Epidemiología
- 1.2.2. Factores de riesgo
- 1.2.3. Historia natural y pronóstico
- 1.2.4. Aproximación diagnóstica
  - 1.2.4.1. Manifestaciones clínicas. Exploración física
  - 1.2.4.2. Criterios radiológicos
  - 1.2.4.3. Criterios histopatológicos
  - 1.2.4.4. Biomarcadores útiles en la FPI
- 1.2.5. Tratamiento
- 1.2.6. Agudización de la FPI

1.3. Neumonía intersticial no específica (NINE) idiopática. EPID asociadas a enfermedades sistémicas autoinmunes (I): EPID asociada a artritis reumatoide (EPID-AR) y EPID asociada a esclerosis sistémica (EPID-ES)
- 1.3.1. NINE idiopática
  - 1.3.1.1. Formas histopatológicas
  - 1.3.1.2. Pruebas diagnósticas
  - 1.3.1.3. Tratamiento
  - 1.3.1.4. Pronóstico
- 1.3.2. EPID asociadas a enfermedades sistémicas autoinmunes
  - 1.3.2.1. EPID-AR
  - 1.3.2.2. EPID-ES

1.4. EPID asociadas a enfermedades sistémicas autoinmunes (II)
- 1.4.1. Dermato/Polimiositis
- 1.4.2. Síndrome de Sjögren
- 1.4.3. Enfermedad mixta del tejido conectivo. Síndrome “Overlap”
- 1.4.4. Neumonía intersticial con rasgos autoinmunes (NIRA) o “IPAF”

1.5. Sarcoidosis
- 1.5.1. Fisiopatología
- 1.5.2. Histología
- 1.5.3. Aproximación diagnóstica
- 1.5.4. Evolución y pronóstico
- 1.5.5. Tratamiento

1.6. Neumonitis por hipersensibilidad
- 1.6.1. Etiología
- 1.6.2. Fisiopatología
- 1.6.3. Clasificación. Formas clínicas
- 1.6.4. Criterios diagnósticos. Diagnóstico diferencial
- 1.6.5. Historia natural y pronóstico
- 1.6.6. Tratamiento

1.7. Enfermedades quísticas pulmonares
- 1.7.1. Linfangioleiomiomatosis (LAM)
  - 1.7.1.1. Manifestaciones clínicas
  - 1.7.1.2. Aproximación diagnóstica
  - 1.7.1.3. Tratamiento
- 1.7.2. Histiocitosis pulmonar de células de Langerhans (HPCL)
  - 1.7.2.1. Manifestaciones clínicas
  - 1.7.2.2. Aproximación diagnóstica
  - 1.7.2.3. Tratamiento
- 1.7.3. Neumonía intersticial linfocítica (NIL)
  - 1.7.3.1. Manifestaciones clínicas
  - 1.7.3.2. Aproximación diagnóstica
  - 1.7.3.3. Tratamiento

1.8. Neumonía organizada criptogenética (NOC)
- 1.8.1. Patogenia
- 1.8.2. Manifestaciones clínicas
- 1.8.3. Patrones radiológicos
- 1.8.4. Aproximación diagnóstica
- 1.8.5. Historia natural
- 1.8.6. Tratamiento

1.9. Enfermedades ocupacionales y laborales
- 1.9.1. Enfermedades relacionadas con el asbesto
  - 1.9.1.1. Variedades de asbesto. Fuentes de exposición
  - 1.9.1.2. Fibrosis pleural. Formas clínicas y diagnóstico radiológico
  - 1.9.1.3. Asbestosis. Hallazgos clínicos y radiológicos, criterios diagnósticos y tratamiento
- 1.9.2. Silicosis
- 1.9.3. Neumoconiosis del carbón

1.10. Eosinofilias pulmonares. EPID asociadas a fármacos. Otras EPID raras: fibroelastosis pleuropulmonar. Microlitiasis alveolar. Proteinosis alveolar
- 1.10.1. Neumonía eosinofílica aguda
  - 1.10.1.1. Epidemiología y factores de riesgo
  - 1.10.1.2. Patogenia
  - 1.10.1.3. Diagnóstico clínico, radiológico, funcional y anatomopatológico
  - 1.10.1.4. Tratamiento
- 1.10.2. EPID asociadas a fármacos
  - 1.10.2.1. Epidemiología
  - 1.10.2.2. Patogenia y factores de riesgo
  - 1.10.2.3. Aproximación diagnóstica
  - 1.10.2.4. Principales agentes causales
- 1.10.3. Diagnóstico diferencial de las eosinofilias pulmonares
- 1.10.4. Otras EPID raras: fibroelastosis pleuropulmonar, microlitiasis alveolar y proteinosis alveolar: aproximación diagnóstica, evolución y tratamiento

Módulo 2. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

2.1. Etiopatogenia
- 2.1.1. Epidemiología
- 2.1.2. Factores de riesgo
- 2.1.3. Patogenia

2.2. Fisiopatología de la EPOC y presentación clínica
- 2.2.1. Fisiopatología
- 2.2.2. Manifestaciones clínicas

2.3. Diagnóstico y caracterización
- 2.3.1. Diagnóstico: anamnesis, exploración física, pruebas de imagen, análisis clínicos y exploración funcional respiratoria
- 2.3.2. Caracterización
  - 2.3.2.1. Por grado de obstrucción pulmonar
  - 2.3.2.2. Por tipos clínicos: enfisema y bronquitis crónica
  - 2.3.2.3. Por riesgo de agudización
  - 2.3.2.4. Por síntomas

2.4. Clasificación de la EPOC según las guías de la EPOC: GesEPOC y GOLD
- 2.4.1. Guía GesEPOC
  - 2.4.1.1. EPOC de bajo riesgo
  - 2.4.1.2. EPOC de alto riesgo
  - 2.4.1.3. Clasificación por impacto clínico y estabilidad
- 2.4.2. Guía GOLD
  - 2.4.2.1. GOLD A
  - 2.4.2.2. GOLD B
  - 2.4.2.3. GOLD C
  - 2.4.2.4. GOLD D
  - 2.4.2.5. Seguimiento

2.5. Tratamiento farmacológico de mantenimiento
- 2.5.1. Objetivos del tratamiento
- 2.5.2. Fármacos
  - 2.5.2.1. Tratamiento inhalado
    - 2.5.2.1.1. Broncodilatadores
    - 2.5.2.1.2. Corticoides inhalados
  - 2.5.2.2. Tratamiento oral
    - 2.5.2.2.1. Teofilina
    - 2.5.2.2.2. Roflumilast
    - 2.5.2.2.3. Azitromicina

2.6. Abordaje del tabaquismo en la EPOC
- 2.6.1. Epidemiología
- 2.6.2. Diagnóstico del tabaquismo en la EPOC
- 2.6.3. Intervenciones terapéuticas no farmacológicas
- 2.6.4. Intervenciones terapéuticas farmacológicas

2.7. Tratamiento no farmacológico
- 2.7.1. Oxigenoterapia y VMNI
- 2.7.2. Vacunación
- 2.7.3. Nutrición
- 2.7.4. Tratamiento paliativo de la disnea
- 2.7.5. Reducción de volumen pulmonar por broncoscopia
- 2.7.6. Cirugía: reducción de volumen y trasplante pulmonar





2.8. Agudización de EPOC
- 2.8.1. Etiología y patogenia
- 2.8.2. Clasificación de gravedad
- 2.8.3. Tratamiento

2.9. Comorbilidades
- 2.9.1. Prevalencia
- 2.9.2. Impacto en mortalidad
- 2.9.3. Cribado y manejo

2.10. Rehabilitación y actividad física en la EPOC
- 2.10.1. Rehabilitación en la EPOC
  - 2.10.1.1. Beneficios
  - 2.10.1.2. Indicaciones
  - 2.10.1.3. Estructura de un programa de rehabilitación
  - 2.10.1.4. Rehabilitación después de la agudización de EPOC
  - 2.10.1.5. Situaciones especiales
- 2.10.2. Actividad física
  - 2.10.2.1 Medición
  - 2.10.2.2 Intervenciones

Módulo 3. Asma

3.1. Etiopatogenia
- 3.1.1. Epidemiología
- 3.1.2. Factores de riesgo
- 3.1.3. Patogenia

3.2. Diagnóstico
- 3.2.1. Clínica
- 3.2.2. Espirometría y prueba broncodilatadora
- 3.2.3. Pruebas de provocación bronquial
- 3.2.4. Determinación de la FeNO
- 3.2.5. Esputo inducido
- 3.2.6. Nariz electrónica
- 3.2.7. Compuestos orgánicos volátiles en el aire exhalado
- 3.2.8. Algoritmo diagnóstico

3.3. Clasificación del control y de la gravedad
- 3.3.1. Control
- 3.3.2. Gravedad

3.4. Tratamiento de mantenimiento
- 3.4.1. Objetivos del tratamiento
- 3.4.2. Fármacos
- 3.4.3. Tratamiento escalonado
- 3.4.4. Evitación de alergenos y ambiental
- 3.4.5. Educación y planes de acción por escrito

3.5. Tratamiento de las exacerbaciones del asma
- 3.5.1. Factores de riesgo
- 3.5.2. Valoración de la gravedad
- 3.5.3. Tratamiento según gravedad
- 3.5.4. Criterios de alta de urgencias
- 3.5.5. Criterios de hospitalización
- 3.5.6. Criterios de alta tras la hospitalización
- 3.5.7. Seguimiento ambulatorio tras la exacerbación

3.6. Asma grave no controlada
- 3.6.1. Epidemiología
- 3.6.2. Procedimiento diagnóstico
- 3.6.3. Fenotipos de asma grave
- 3.6.4. Algoritmo de tratamiento

3.7. Asma ocupacional
- 3.7.1. Agentes causantes
- 3.7.2. Clasificación
- 3.7.3. Diagnóstico
- 3.7.4. Tratamiento
- 3.7.5. Asma agravada por el trabajo

3.8. Patología nasal asociada al asma
- 3.8.1. Rinitis
  - 3.8.1.1. Diagnóstico
  - 3.8.1.2. Clasificación
  - 3.8.1.3. Tratamiento
- 3.8.2. Rinosinusitis y poliposis nasal
  - 3.8.2.1. Diagnóstico
  - 3.8.2.2. Tratamiento

3.9. Eosinofilias pulmonares asociadas a asma
- 3.9.1. Neumonía eosinofílica crónica
- 3.9.2. Aspergilosis broncopulmonar alérgica
- 3.9.3. Granulomatosis eosinofílica con poliangitis

3.10. Situaciones especiales
- 3.10.1. Solapamiento de asma y EPOC (ACO)
- 3.10.2. Enfermedad respiratoria exacerbada por ácido acetilsalicílico
- 3.10.3. Asma y embarazo
- 3.10.4. Asma inducida por ejercicio
- 3.10.5. Pseudoasmas

Módulo 4. Infecciones respiratorias y enfermedades relacionadas

4.1. Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC)
- 4.1.1. Epidemiología
- 4.1.2. Factores de riesgo
- 4.1.3. Comorbilidades y riesgo de NAC
- 4.1.4. Etiología
- 4.1.5. Manifestaciones clínicas
- 4.1.6. Diagnóstico
- 4.1.7. Evaluación de la gravedad de la NAC
- 4.1.8. Tratamiento
- 4.1.9. Respuesta clínica
- 4.1.10. Complicaciones
- 4.1.11. Prevención: vacunación

4.2. Neumonía nosocomial (neumonía intrahospitalaria y neumonía asociada al ventilador)
- 4.2.1. Patogenia
- 4.2.2. Factores de riesgo
- 4.2.3. Neumonía intrahospitalaria
- 4.2.4. Neumonía asociada al ventilador
- 4.2.5. Etiología
- 4.2.6. Diagnóstico
- 4.2.7. Tratamiento
- 4.2.8. Medidas preventivas

4.3. Absceso pulmonar
- 4.3.1. Patogenia
- 4.3.2. Diferencias con neumonía necrotizante
- 4.3.3. Microbiología
- 4.3.4. Manifestaciones clínicas
- 4.3.5. Diagnóstico
- 4.3.6. Diagnóstico diferencial
- 4.3.7. Tratamiento

4.4. Coronavirus: COVID 19
- 4.4.1. Pandemia 2019
- 4.4.2. Epidemiología
- 4.4.3. Patogenia
- 4.4.4. Clínica
- 4.4.5. Diagnóstico
- 4.4.6. Tratamiento
- 4.4.7. Complicaciones
- 4.4.8. Prevención
  - 4.4.8.1. Medidas higiénicas y de distanciamiento social
  - 4.4.8.2. Vacunación

4.5. Bronquiectasias no Fibrosis Quística
- 4.5.1. Epidemiología y costes
- 4.5.2. Fisiopatología
- 4.5.3. Etiología
- 4.5.4. Diagnóstico
- 4.5.5. Diagnóstico diferencial
- 4.5.6. Microbiología
- 4.5.7. Gravedad y factores pronósticos
- 4.5.8. Tratamiento
- 4.5.9. Seguimiento
- 4.5.10. Consenso tratamiento de IBC en EPOC y bronquiectasias

4.6. Fibrosis quística
- 4.6.1. Etiopatogenia
- 4.6.2. Epidemiología
- 4.6.3. Manifestaciones clínicas
- 4.6.4. Diagnóstico
- 4.6.5. Calidad de vida relacionada con la salud
- 4.6.6. Tratamiento
  - 4.6.6.1. De la agudización
  - 4.6.6.2. De la infección bronquial crónica
  - 4.6.6.3. De la inflamación bronquial
  - 4.6.6.4. Del aclaramiento mucociliar
  - 4.6.6.5. Nuevos fármacos (reparadores de la proteína CFRT)
- 4.6.7. Rehabilitación
- 4.6.8. Tratamiento nutricional
- 4.6.9. Tratamiento de las complicaciones

4.7. Tuberculosis pulmonar: epidemiología, clínica, diagnóstico, complicaciones y pronóstico
- 4.7.1. Epidemiología
- 4.7.2. Etiología
- 4.7.3. Patogenia y fisiopatología
- 4.7.4. Manifestaciones clínicas

4.7.5. Diagnóstico. Concepto de infección y de enfermedad tuberculosa
4.7.5.1. De la infección tuberculosa
4.7.5.2. De la enfermedad tuberculosa
4.7.5.2.1. Diagnóstico clínico-radiológico
4.7.5.2.2. Diagnóstico anatomo-patológico
4.7.5.2.3. Diagnóstico microbiológico
4.7.6. Complicaciones y pronóstico
4.8. Tuberculosis pulmonar: tratamiento. Quimioprofilaxis
4.8.1. Tipos de poblaciones bacilares
4.8.2. Tratamiento estándar. Selección adecuada de combinación de fármacos
4.8.3. Tratamiento en situaciones especiales
4.8.3.1. Inmunodeficiencias
4.8.3.2. Embarazo y lactancia
4.8.3.3. Insuficiencia hepática crónica avanzada
4.8.3.4. Enfermedad renal crónica avanzada
4.8.4. Efectos adversos
4.8.5. Interrupción del tratamiento
4.8.6. Resistencias
4.8.7. Quimioprofilaxis. Tratamiento de la infección tuberculosa latente
4.8.8. Esquemas terapéuticos para el tratamiento de la TBC pulmonar con multirresistencia o extremadamente resistentes
4.9. Micobacterias atípicas
4.9.1. Taxonomía y epidemiología
4.9.2. Patogenia y susceptibilidad del huésped
4.9.3. Formas clínicas
4.9.4. Criterios diagnósticos de enfermedad por micobacterias atípicas
4.9.5. Tratamiento
4.10. Aspergilosis pulmonar y otras micosis
4.10.1. Aspergilosis pulmonar
4.10.2. Candidiasis broncopulmonar
4.10.3. Criptococosis
4.10.4. Mucormicosis
4.10.5. Pneumocystis

Módulo 5. Neoplasias broncopulmonares

5.1. Epidemiología
5.1.1. Incidencia y pronóstico del cáncer de pulmón
5.1.2. Factores de riesgo: tabaco, ocupaciones, otros carcinógenos
5.1.3. Cribado
5.2. Nódulo pulmonar solitario
5.2.1. Etiología
5.2.2. Factores asociados a malignidad
5.2.2.1. Estimación de malignidad
5.2.2.2. Evaluación secuencial. Algoritmo de manejo
5.3. Clasificación
5.3.1. Subtipos histológicos
5.3.1.1. No célula pequeña: adenocarcinoma, epidermoide, célula grande
5.3.1.2. Célula pequeña
5.3.2. Biomarcadores con valor diagnóstico y terapéuticos
5.4. Diagnóstico
5.4.1. Síntomas y signos
5.4.1.1. Síndromes paraneoplásicos
5.4.2. Radiodiagnóstico
5.4.3. Métodos diagnósticos invasivos
5.5. Estadificación
5.5.1. Aspectos generales
5.5.2. Clasificación TNM 8ª edición
5.6. Evaluación multidisciplinar del abordaje terapéutico
5.6.1. Criterios de operabilidad
5.6.2. Criterios de resecabilidad
5.6.2.1. Resecable
5.6.2.2. Irresecable
5.6.2.3. Potencialmente resecable

5.7. Tratamiento en estadios iniciales
- 5.7.1. Tratamiento quirúrgico
  - 5.7.1.1. Lobectomía + linfadenectomía
  - 5.7.1.2. Neumonectomía
  - 5.7.1.3. Resecciones atípicas
- 5.7.2. Adyuvancia

5.8. Tratamiento enfermedad localmente avanzada
- 5.8.1. Neoadyuvancia
- 5.8.2. Tratamiento radical con quimiorradioterapia

5.9. Enfermedad avanzada
- 5.9.1. Enfermedad oligometastásica
- 5.9.2. Quimioterapia
- 5.9.3. Inmunoterapia
- 5.9.4. Tratamientos dirigidos

5.10. Tratamientos de soporte
- 5.10.1. Radioterapia
- 5.10.2. Manejo de complicaciones relacionadas con la vía área: disnea, síndrome de vena cava superior, hemoptisis, resección endobronquial
- 5.10.3. Otras complicaciones

Módulo 6. Enfermedades de la pleura y mediastino

6.1. La pleura
- 6.1.1. Anatomía
- 6.1.2. Histología

6.2. Fisiopatología de la pleura
- 6.2.1. Presión pleural
- 6.2.2. Formación del líquido pleural
- 6.2.3. Absorción del líquido pleural

6.3. Definición y epidemiología de las enfermedades pleurales
- 6.3.1. Derrame pleural
- 6.3.2. Hemotórax
- 6.3.3. Quilotórax
- 6.3.4. Neumotórax
- 6.3.5. Patología pleural sólida

6.4. Diagnóstico clínico de patología pleural
- 6.4.1. Síntomas
- 6.4.2. Exploración física

6.5. Diagnóstico por imagen de la patología pleural
- 6.5.1. Radiografía de tórax
- 6.5.2. TAC torácico
- 6.5.3. Ecografía torácica

6.6. Técnicas invasivas para diagnóstico del derrame pleural
- 6.6.1. Toracocentesis diagnóstica
- 6.6.2. Biopsia pleural cerrada
- 6.6.3. Toracoscopia médica

6.7. Patología pleural solida
- 6.7.1. Tumor fibroso pleural
- 6.7.2. Patología pleural por asbesto
- 6.7.3. Mesotelioma
- 6.7.4. Enfermedad metastásica

6.8. Manejo del paciente con derrame pleural
- 6.8.1. Aproximación diagnóstica
- 6.8.2. Diagnóstico etiológico
- 6.8.3. Tratamiento

6.9. Manejo del paciente con neumotórax
- 6.9.1. Clasificación
- 6.9.2. Diagnóstico
- 6.9.3. Tratamiento

6.10. Enfermedades del mediastino
- 6.10.1. Anatomía
- 6.10.2. Epidemiología
- 6.10.3. Mediastinitis
- 6.10.4. Tumores del mediastino
- 6.10.5. Aproximación diagnóstica de una masa mediastínica

Módulo 7. Circulación pulmonar

7.1. Fisiopatología de la circulación pulmonar
- 7.1.1. Recuerdo anatómico-funcional
- 7.1.2. Cambios fisiológicos con edad y ejercicio
- 7.1.3. Fisiopatología

7.2. Tromboembolismo pulmonar agudo
- 7.2.1. Epidemiología y etiopatogenia del tromboembolismo pulmonar agudo
- 7.2.2. Presentación y probabilidad clínica
- 7.2.3. Diagnóstico de tromboembolismo pulmonar
- 7.2.4. Estratificación pronóstica

7.3. Manejo terapéutico del tromboembolismo pulmonar agudo
- 7.3.1. Tratamiento del tromboembolismo pulmonar agudo
- 7.3.2. Profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa
- 7.3.3. Embolismo pulmonar en situaciones especiales
  - 7.3.3.1. Embolismo pulmonar en pacientes oncológicos
  - 7.3.3.2. Embolismo pulmonar en la mujer embarazada

7.4. Hipertensión arterial pulmonar
- 7.4.1. Epidemiología
- 7.4.2. Diagnóstico y evaluación clínica de hipertensión pulmonar

7.5. Calificación y tipos de hipertensión pulmonar
- 7.5.1. Calificación de la hipertensión pulmonar de la ERS/ESC
- 7.5.2. Grupo 1 - Hipertensión arterial pulmonar
  - 7.5.2.1. Enfermedad venooclusiva pulmonar/hemangiomatosis capilar pulmonar
  - 7.5.2.2. Hipertensión pulmonar persistente del recién nacido
- 7.5.3. Grupo 2 - Hipertensión pulmonar secundaria a cardiopatía izquierda
- 7.5.4. Grupo 3 - Hipertensión pulmonar secundaria a enfermedades pulmonares/hipoxia
- 7.5.5. Grupo 4 - Hipertensión pulmonar tromboembólica crónica y otras obstrucciones de arterias pulmonares
- 7.5.6. Grupo 5 - Hipertensión pulmonar de mecanismo no establecido y/o multifactorial





7.6. Manejo terapéutico de la hipertensión arterial pulmonar
- 7.6.1. HTP grupo 1
- 7.6.2. HTP grupo 2
- 7.6.3. HTP grupo 3
- 7.6.4. HTP grupo 4
- 7.6.5. HTP grupo 5

7.7. Hemoptisis
- 7.7.1. Epidemiología, etiología
- 7.7.2. Diagnóstico diferencial
- 7.7.3. Manejo diagnóstico
- 7.7.4. Tratamiento
- 7.7.5. Pronóstico

7.8. Vasculitis pulmonares
- 7.8.1. Epidemiología y etiopatogenia
- 7.8.2. Clasificación. Vasculitis específicas según la clasificación CHCC 2012
- 7.8.3. Diagnóstico
- 7.8.4. Tratamiento
- 7.8.5. Profilaxis
- 7.8.6. Pronóstico

7.9. Hemorragia alveolar
- 7.9.1. Diagnóstico de hemorragia alveolar
  - 7.9.1.1. Anatomía patológica
  - 7.9.1.2. Diagnóstico diferencial
- 7.9.2. Tratamiento

7.10. *Shunts* intrapulmonares
- 7.10.1. Síndrome hepatopulmonar
- 7.10.2. Fístula arteriovenosa

Módulo 8. Trastornos respiratorios durante el sueño

8.1. Fisiología y epidemiología
- 8.1.1. Clasificación de los trastornos del sueño
- 8.1.2. Apnea obstructiva del sueño (AOS)
- 8.1.3. Fisiopatología
- 8.1.4. Epidemiología
- 8.1.5. El AOS como problema de salud pública

8.2. Factores de riesgo para la AOS
- 8.2.1. Edad y sexo
- 8.2.2. Obesidad
- 8.2.3. Menopausia
- 8.2.4. Anatomía craneofacial y herencia
- 8.2.5. Tabaco, alcohol y fármacos
- 8.2.6. Posición supina

8.3. AOS y comorbilidades
- 8.3.1. AOS y enfermedades respiratorias
- 8.3.2. HTA y riesgo cardiovascular
- 8.3.3. Alteraciones endocrinas
- 8.3.4. Alteraciones neurológicas
- 8.3.5. Cáncer

8.4. Manifestaciones clínicas de la AOS
- 8.4.1. Síntomas y signos
- 8.4.2. Exploración física
- 8.4.3. Exploraciones complementarias
- 8.4.4. Criterios de derivación a la Unidad del Sueño

8.5. Diagnóstico
- 8.5.1. Historia clínica
- 8.5.2. Polisomnografía
- 8.5.3. Poligrafía respiratoria
- 8.5.4. Métodos simplificados
- 8.5.5. Otras pruebas complementarias

8.6. Tratamiento
- 8.6.1. Medidas generales
- 8.6.2. Tratamiento con presión positiva continua (CPAP)
- 8.6.3. Otras modalidades de presión positiva: BiPAP y servoventilador
- 8.6.4. Distintas opciones a la presión positiva

8.7. AOS en grupos de población especiales
- 8.7.1. Niños y adolescentes
- 8.7.2. Ancianos
- 8.7.3. Mujeres
- 8.7.4. AOS y embarazo

8.8. Síndrome de apnea central
- 8.8.1. Manifestaciones clínicas
- 8.8.2. Diagnóstico
- 8.8.3. Tratamiento

8.9. Síndromes de hipoventilación
- 8.9.1. Clasificación de los síndromes de hipoventilación alveolar
- 8.9.2. Síndrome de obesidad hipoventilación
- 8.9.3. Hipoventilación alveolar central idiopática
- 8.9.4. Síndrome de hipoventilación alveolar central congénita
- 8.9.5. Hipoventilación durante el sueño relacionada con medicamentos o sustancias
- 8.9.6. Hipoventilación durante el sueño relacionada con trastorno médico

8.10. Otros trastornos del sueño
- 8.10.1. Hipersomnias
- 8.10.2. Parasomnias y síndrome de piernas inquietas
- 8.10.3. Insomnio y somnolencia

Módulo 9. Insuficiencia respiratoria. Ventilación mecánica no invasiva. Oxigenoterapia de alto flujo

9.1. Insuficiencia respiratoria
- 9.1.1. Según fisiopatología (parcial, global, post-operatorio o por hipoperfusión / *Shock*)
  - 9.1.1.1. Según tiempo de instauración (aguda, crónica y crónica agudizada)
  - 9.1.1.2. Según gradiente alveolo-arterial (normal o elevado)
  - 9.1.1.3. Mecanismos fisiopatológicos
- 9.1.2. Disminución de la presión parcial de oxígeno
  - 9.1.2.1. Presencia de cortocircuito o shunt
  - 9.1.2.2. Desequilibro de ventilación/ perfusión (V/Q)
  - 9.1.2.3. Hipoventilación alveolar
  - 9.1.2.4. Alteración de la difusión

9.2. Diagnóstico
- 9.2.1. Clínica
- 9.2.2. Gasometría arterial. Interpretación
- 9.2.3. Pulsioximetría
- 9.2.4. Pruebas de imagen
- 9.2.5. Otros: pruebas de función respiratoria, ECG, analítica sanguínea… etc
- 9.2.6. Etiología de la insuficiencia respiratoria
- 9.2.7. Tratamiento de la insuficiencia respiratoria
  - 9.2.7.1. Medidas generales
  - 9.2.7.2. Oxigenoterapia, VMNI y OAF (ver próximos apartados)

9.3. Oxigenoterapia convencional
- 9.3.1. Indicaciones de oxigenoterapia aguda
- 9.3.2. Indicaciones de oxigenoterapia domiciliaria crónica
- 9.3.3. Sistemas y fuentes de administración
- 9.3.4. Fuentes de oxígeno
- 9.3.5. Situaciones especiales: vuelos

9.4. Ventilación mecánica no invasiva (VMNI)
- 9.4.1. Efectos fisiopatológicos
  - 9.4.1.1. Sobre el sistema respiratorio
  - 9.4.1.2. Sobre el sistema cardiovascular
- 9.4.2. Elementos
  - 9.4.2.1. Interfases
  - 9.4.2.2. Complicaciones de la interfase: lesiones cutáneas, fugas
  - 9.4.2.3. Accesorios
- 9.4.3. Monitorización

9.5. Indicaciones y contraindicaciones de VMNI
- 9.5.1. En fase aguda
  - 9.5.1.1. En situación urgente previo al diagnóstico de certeza
  - 9.5.1.2. Insuficiencia respiratoria aguda hipercápnica (EPOC agudizado, descompensación de paciente con SHO, depresión del centro respiratorio… etc.)
  - 9.5.1.3. IRA hipoxémica de novo / SDRA/ Inmunodeprimidos
  - 9.5.1.4. Enfermedades neuromusculares
  - 9.5.1.5. Post operatoria
  - 9.5.1.6. *Weaning* y extubación
  - 9.5.1.7. Pacientes con orden de no intubar
- 9.5.2. En fase crónica
  - 9.5.2.1. EPOC
  - 9.5.2.2. Enfermedades restrictivas (pared torácica, diafragma, neuromusculares… etc.)
  - 9.5.2.3. Situación paliativa
- 9.5.3. Contraindicaciones
- 9.5.4. Fracaso VMNI

9.6. Conceptos básicos de VMNI

9.6.1. Parámetros respiratorios del ventilador
9.6.1.1. Trigger
9.6.1.2. Ciclado
9.6.1.3. Rampa
9.6.1.4. IPAP
9.6.1.5. EPAP
9.6.1.6. Presión soporte
9.6.1.7. PEEP
9.6.1.8. Relación I/E
9.6.2. Interpretación de curvas respiratorias
9.7. Principales modos ventilatorios
9.7.1. Limitados por presión
9.7.1.1. Presión positiva continua en la vía aérea (CPAP)
9.7.1.2. Presión positiva binivel en la vía Aérea (BIPAP)
9.7.2. Limitados por volumen
9.7.3. Nuevos modos: AVAPS, IVAPS, NAVA, *Autotrack*
9.8. Principales asincronías
9.8.1. Debidas a fugas
9.8.1.1. Autociclado
9.8.1.2. Inspiración prolongada
9.8.2. Debidas al ventilador
9.8.2.1. Ciclo corto
9.8.2.2. Doble trigger
9.8.2.3. Esfuerzo ineficaz
9.8.3. Debidas al paciente
9.8.3.1. AutoPEEP
9.8.3.2. Trigger reverso
9.9. Terapia de alto flujo con cánulas nasales (TAFCN)
9.9.1. Elementos
9.9.2. Efectos clínicos y mecanismo de acción
9.9.2.1. Mejoría de oxigenación
9.9.2.2. Lavado de espacio muerto
9.9.2.3. Efecto PEEP
9.9.2.4. Disminución del trabajo respiratorio
9.9.2.5. Efectos hemodinámicos
9.9.2.6. Comodidad
9.10. Aplicaciones clínicas y contraindicaciones de TAF
9.10.1. Aplicaciones clínicas
9.10.1.1. Insuficiencia respiratoria aguda hipoxemica / SDRA / inmunodeprimidos
9.10.1.2. Insuficiencia respiratoria hipercápnica en EPOC
9.10.1.3. Insuficiencia cardíaca aguda / edema agudo de pulmón
9.10.1.4. Ambiente quirúrgico: procedimientos invasivos (fibrobroncoscopia) y post-cirugía
9.10.1.5. Preoxigenación antes de la intubación y prevención del fracaso respiratorio post-extubación
9.10.1.6. Pacientes en situación paliativa
9.10.2. Contraindicaciones
9.10.3. Complicaciones

Módulo 10. Trasplante pulmonar

10.1. Trasplante pulmonar
- 10.1.1. Recuerdo histórico
- 10.1.2. Evolución en los últimos años: revisión demográfica, análisis por patologías y supervivencia

10.2. Selección de receptores
- 10.2.1. Contraindicaciones absolutas
- 10.2.2. Contraindicaciones relativas
- 10.2.3. Indicaciones para derivación a una Unidad de Trasplante Pulmonar por patologías
  - 10.2.3.1. Neumonía intersticial usual/ neumonía intersticial no específica
  - 10.2.3.2. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
  - 10.2.3.3. Fibrosis quística
  - 10.2.3.4. Hipertensión pulmonar
- 10.2.4. Indicaciones para incluir en lista de espera de Trasplante Pulmonar por patologías
  - 10.2.4.1. Neumonía intersticial usual/ neumonía intersticial no específica
  - 10.2.4.2. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
  - 10.2.4.3. Fibrosis quística
  - 10.2.4.4. Hipertensión pulmonar

10.3. Selección del donante
- 10.3.1. Donante en muerte encefálica
- 10.3.2. Donante en asistolia
- 10.3.3. Sistema de evaluación exvivo

10.4. Técnica quirúrgica
- 10.4.1. Explante del pulmón afecto
- 10.4.2. Cirugía de banco
- 10.4.3. Implante del injerto

10.5. Asistencias cardiorrespiratorias
- 10.5.1. ECMO como puente al trasplante
- 10.5.2. ECMO intraoperatorio
- 10.5.3. ECMO postoperatorio

10.6. Complicaciones precoces del trasplante pulmonar
- 10.6.1. Rechazo hiperagudo
- 10.6.2. Disfunción primaria del injerto
- 10.6.3. Complicaciones derivadas del acto quirúrgico
- 10.6.4. Infecciones perioperatorias

10.7. Manejo postoperatorio
- 10.7.1. Tratamiento inmunosupresor
- 10.7.2. Profilaxis infecciosa
- 10.7.3. Seguimiento

10.8. Complicaciones tardías del trasplante pulmonar
- 10.8.1. Rechazo celular agudo (precoz y tardío)
- 10.8.2. Disfunción crónica del injerto. *Chronic Lung Allograf Disfunction* (CLAD)
  - 10.8.2.1. Tipos
  - 10.8.2.2. Tratamiento
- 10.8.3. Tumores
  - 10.8.3.1. Tumores cutáneos
  - 10.8.3.2. Síndrome linfoproliferativo posttrasplante
  - 10.8.3.3. Tumores sólidos
  - 10.8.3.4. Sarcoma de Kaposi
- 10.8.4. Infecciones
- 10.8.5. Otras complicaciones frecuentes
  - 10.8.5.1. Diabetes mellitus
  - 10.8.5.2. Hiperlipidemia
  - 10.8.5.3. Hipertensión arterial
  - 10.8.5.4. Insuficiencia renal aguda y crónica

10.9. Calidad de vida y supervivencia
- 10.9.1. Análisis de calidad de vida
- 10.9.2. Datos de supervivencia; evaluación por subgrupos

10.10. Retrasplante
- 10.10.1. Indicaciones y limitaciones
- 10.10.2. Supervivencia y calidad de vida

06

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***





Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización"

En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



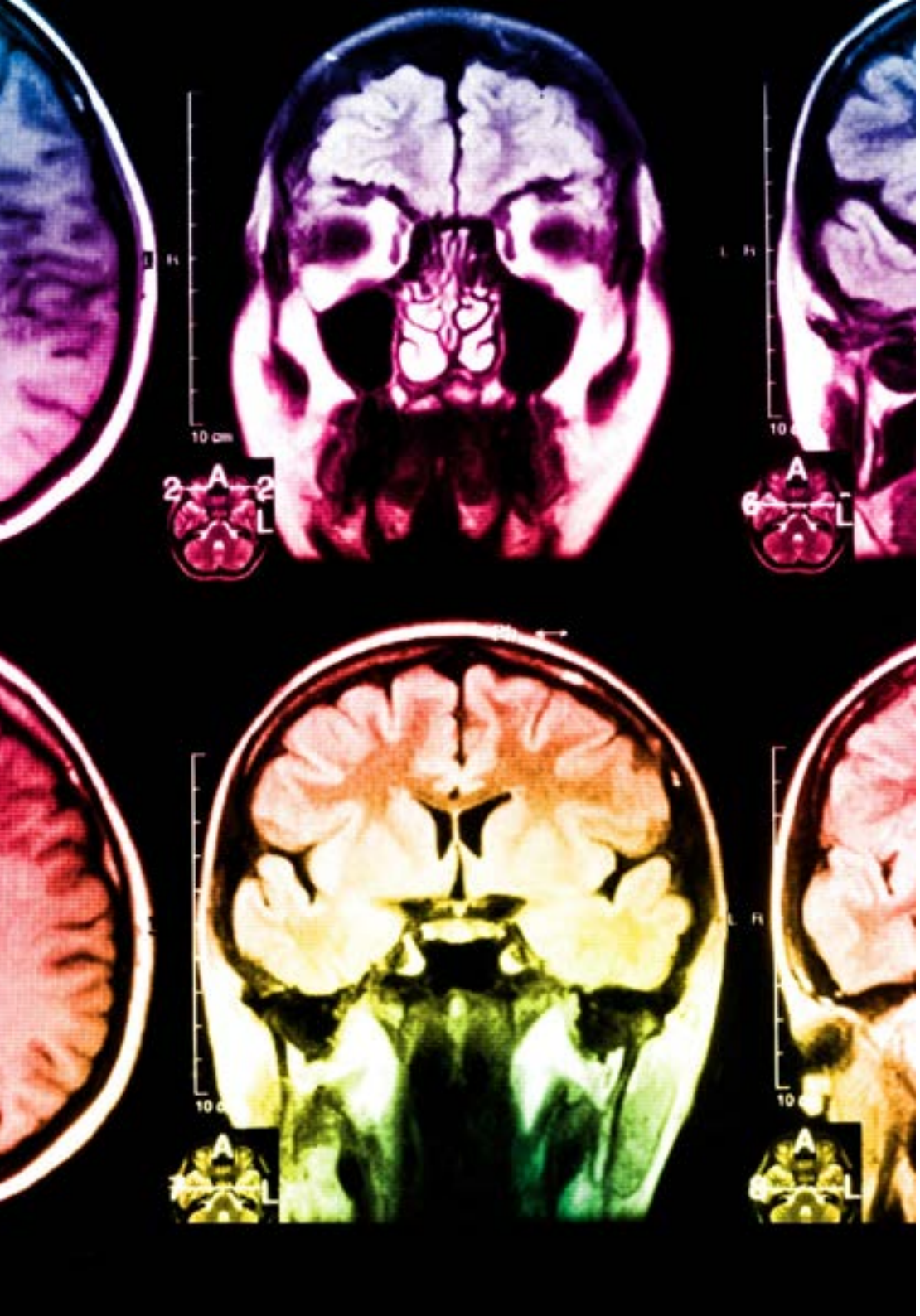
Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.





Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:

Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.

Técnicas quirúrgicas y procedimientos en video

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.

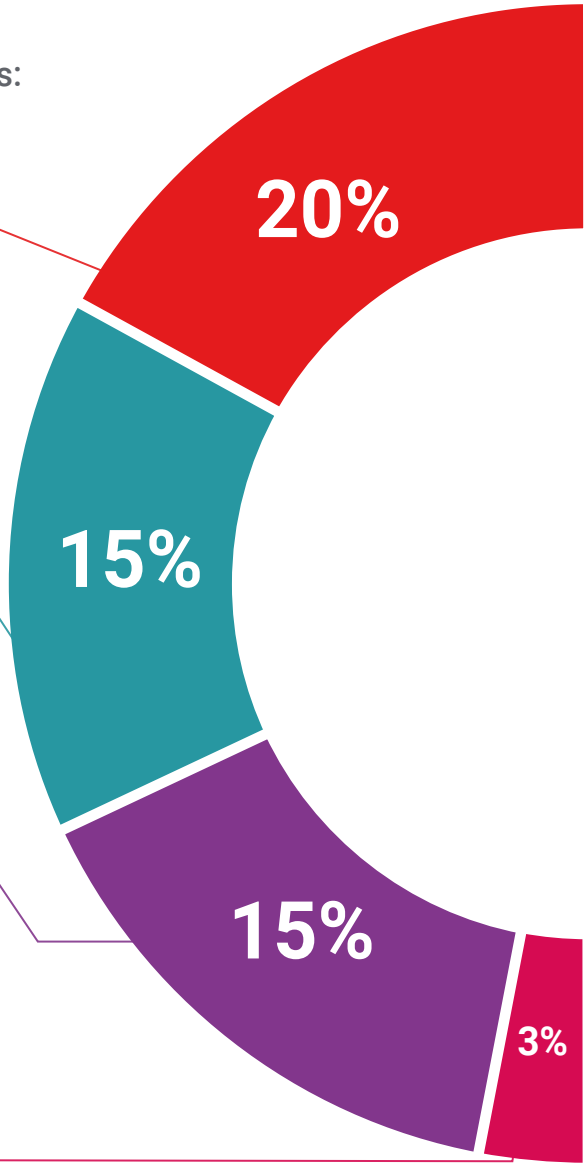
Resúmenes interactivos

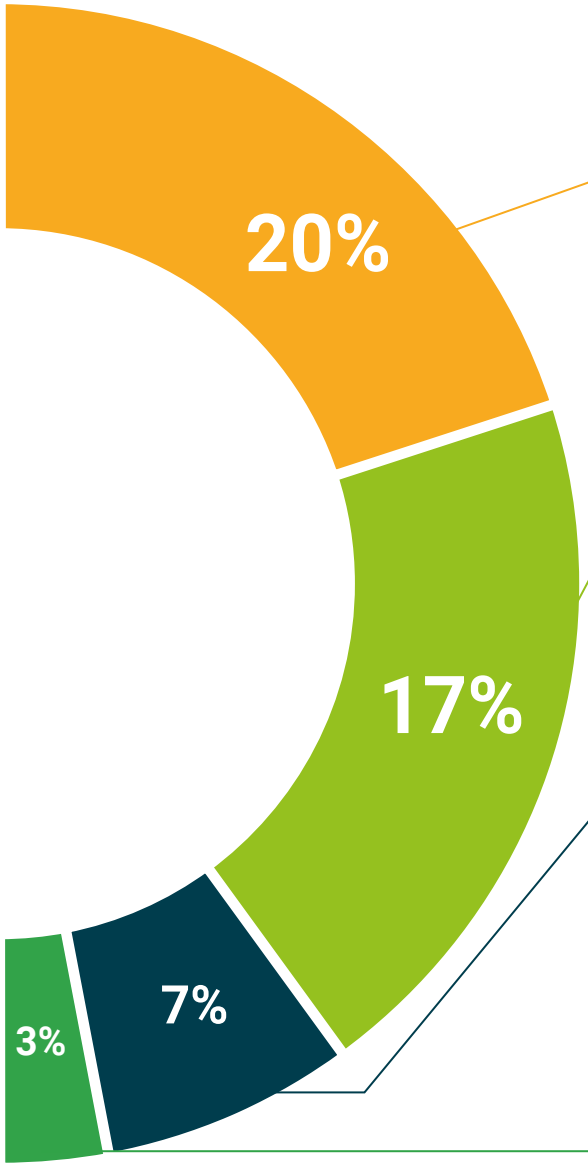
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.

Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.

07

Titulación

El Máster Título Propio en Neumología le garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.





Supera con éxito esta capacitación y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites"

Este **Máster Título Propio en Neumología** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Master Propio** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

El estudio expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Master Título Propio y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales .

Título: **Máster Título Propio en Neumología**
N.º Horas Oficiales: **1.500 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____ con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

MÁSTER TÍTULO PROPIO

en

Neumología

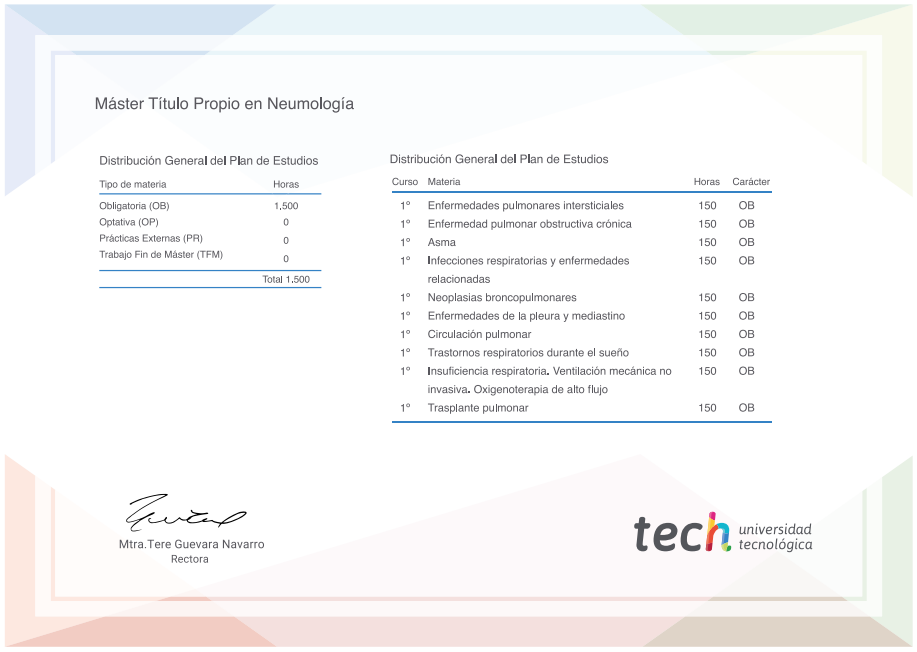
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos


Máster Título Propio en Neumología

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Horas
Obligatoria (OB)	1,500
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
Total	1.500

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	Enfermedades pulmonares intersticiales	150	OB
1º	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	150	OB
1º	Asma	150	OB
1º	Infecciones respiratorias y enfermedades relacionadas	150	OB
1º	Neoplasias broncopulmonares	150	OB
1º	Enfermedades de la pleura y mediastino	150	OB
1º	Circulación pulmonar	150	OB
1º	Trastornos respiratorios durante el sueño	150	OB
1º	Insuficiencia respiratoria. Ventilación mecánica no invasiva. Oxigenoterapia de alto flujo	150	OB
1º	Trasplante pulmonar	150	OB

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad tecnológica

Máster Título Propio

Neumología

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

Máster Título Propio
Neumología



tech universidad tecnológica