



## **Máster Título Propio** Ventilación Mecánica No Invasiva para Enfermería

» Modalidad: online» Duración: 12 meses

» Titulación: TECH Global University

» Acreditación: 60 ECTS

» Horario: a tu ritmo» Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/enfermeria/master/master-ventilacion-mecanica-no-invasiva-enfermeria

# Índice

Presentación del programa ¿Por qué estudiar en TECH? pág. 4 pág. 8 03 05 Objetivos docentes Salidas profesionales Plan de estudios pág. 12 pág. 26 pág. 32 06 80 Metodología de estudio Cuadro docente Titulación

pág. 46

pág. 54

pág. 36





Desarrollarás estrategias de intervención clínica efectivas y protocolos de Ventilación Mecánica no Invasiva gracias a esta titulación universitaria 100% online de TECH"

## tech 06 | Presentación del programa

La Ventilación Mecánica No Invasiva ha experimentado un avance significativo en los últimos años, convirtiéndose en una herramienta fundamental en el manejo de pacientes con Dificultades Respiratorias. Esta modalidad terapéutica ha demostrado ser eficaz en la reducción de complicaciones, como la intubación traqueal, y se ha consolidado como una alternativa preferida en numerosos entornos hospitalarios. En este sentido, la aplicación adecuada de estas técnicas puede reducir la mortalidad en un 40%. Este panorama resalta la importancia de que los profesionales de la salud cuenten con competencias especializadas en la correcta implementación de dichos métodos, mejorando así la calidad de vida de los pacientes y optimizando los cuidados críticos.

Ante este contexto, TECH presenta este Máster Título Propio en Ventilación Mecánica No Invasiva para Enfermería con el fin de capacitar a los profesionales en los protocolos más avanzados en esta área. Los profesionales profundizarán en aspectos clave como la elección adecuada de la interfase para cada paciente, la prevención de complicaciones y la monitorización constante de los pacientes para garantizar un tratamiento efectivo. Asimismo, se abordarán las últimas técnicas en el manejo de Patologías Respiratorias como la Insuficiencia Respiratoria Aguda o el Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda, disciplinas que requieren atención especializada.

Con una metodología 100% online, que ofrece la flexibilidad necesaria para que los profesionales puedan compaginar su actividad laboral con el proceso de actualización, los egresados desarrollarán las habilidades y conocimientos más avanzados. Gracias al innovador método de aprendizaje *Relearning*, que promueve una comprensión profunda y aplicable, los egresados podrán destacarse en el ámbito clínico.

Y como beneficio exclusivo de TECH, accederán a 10 *Masterclasses* intensivas impartidas por un reconocido Director Invitado Internacional, garantizando una experiencia académica única.

Este **Máster Título Propio en Ventilación Mecánica No Invasiva para Enfermería** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ventilación Mecánica No Invasiva para Enfermería
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos 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 en Ventilación Mecánica No Invasiva para Enfermería
- 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



Un reconocido Director Invitado Internacional ofrecerá 10 Masterclasses exclusivas sobre las últimas innovaciones en Ventilación Mecánica No Invasiva para que estés a la vanguardia del cuidado respiratorio"

## Presentación del programa | 07 tech

Con el sistema Relearning de TECH no tendrás que invertir una gran cantidad de horas de estudio y te focalizarás en los conceptos más relevantes.

Dispondrás de una biblioteca de recursos exclusivos, accesibles las 24 horas, con material didáctico de alta calidad.





Desarrollarás habilidades para la monitorización y evaluación del paciente sometido a Ventilación Mecánica No Invasiva"

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Ventilación Mecánica No Invasiva para Enfermería, que vierten en este programa 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 contextualizado, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

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





## tech 10 | ¿Por qué estudiar en TECH?

### La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

### El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistuba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

### La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.











## Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

### Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

#### La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

#### Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.











### **Google Partner Premier**

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.

### La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.

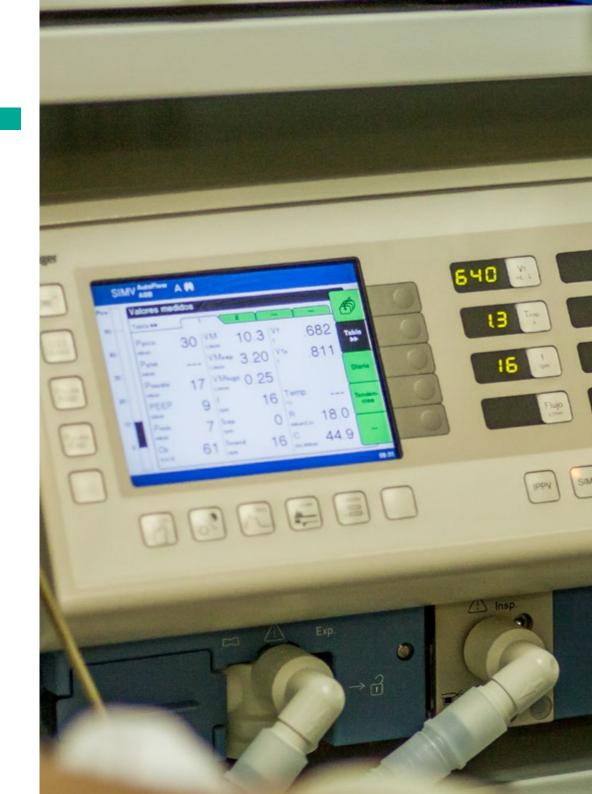




## tech 14 | Plan de estudios

### Módulo 1. Mecánica ventilatoria

- 1.1. Anatomía y fisiología del sistema respiratorio
  - 1.1.1. Estructura y función de los pulmones y su relación con la caja torácica
  - 1.1.2. Mecánica de la ventilación pulmonar
  - 1.1.3. Intercambio gaseoso a nivel alveolar
- 1.2. Control de la ventilación y regulación del Ph
  - 1.2.1. Mecanismos de control respiratorio (Quimiorreceptores, barorreceptores, etc.)
  - 1.2.2. Regulación del PH sanguíneo y su relación con la ventilación
  - 1.2.3. Respuestas ventilatorias en situaciones de Hipoxia, Hipercapnia y Acidosis
  - 1.2.4. Interacción entre el sistema respiratorio y el sistema nervioso central
- 1.3. Presión transpulmonar y mecánica respiratoria
  - 1.3.1. Fuerzas que actúan sobre los pulmones durante la Ventilación (presión atmosférica, presión intrapleural, etc.)
  - 1.3.2. Mecanismos de protección de los pulmones ante la sobredistensión y el colapso
  - 1.3.3. Mecánica de la respiración en situaciones patológicas (Enfisema, Fibrosis Pulmonar, etc.)
  - 1.3.4. Relación entre la mecánica respiratoria y el esfuerzo muscular respiratorio
- 1.4. Volumen corriente, volumen minuto y capacidad vital
  - 1.4.1. Definición y medición de los diferentes volúmenes y capacidades pulmonares
  - 1.4.2. Alteraciones de los volúmenes y capacidades pulmonares en Enfermedades Respiratorias
  - 1.4.3. Interpretación de los valores espirométricos y sus limitaciones
- 1.5. Compliance y resistencia del sistema respiratorio
  - 1.5.1. Concepto
  - 1.5.2. Medición
  - 1.5.3. Factores que influyen
  - 1.5.4. Alteraciones en Enfermedades Respiratorias
- 1.6. Tipos de respiración (espontánea, asistida y controlada)
  - 1.6.1. Definición y características de los diferentes tipos de respiración
  - 1.6.2. Evaluación de la respuesta del paciente a la Ventilación Mecánica





### Plan de estudios | 15 tech

- 1.7. Relación Ventilación-perfusión
  - 1.7.1. Definición y fisiología de la relación Ventilación-perfusión
  - 1.7.2. Alteraciones de la relación Ventilación-perfusión en Enfermedades Respiratorias
  - 1.7.3. Métodos de evaluación de la relación Ventilación-Perfusión
  - 1.7.4. Estrategias terapéuticas para mejorar la relación Ventilación-perfusión
- 1.8. Oxigenación y transporte de gases
  - 1.8.1. Alteraciones de la oxigenación y el transporte de gases en Enfermedades Respiratorias
  - 1.8.2. Evaluación de la oxigenación y el transporte de gases en la práctica clínica
  - 1.8.3. Tratamiento de la Hipoxemia y la Hipercapnia en pacientes respiratorios
  - 1.8.4. Complicaciones del tratamiento de la Hipoxemia y la Hipercapnia
- 1.9. Efectos de la Ventilación Mecánica en la fisiología respiratoria
  - 1.9.1. Fisiología de la Ventilación Mecánica
- 1.10. Cambios en la mecánica ventilatoria durante la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 1.10.1. Lesiones Pulmonares asociadas a la Ventilación Mecánica
  - 1.10.2. Optimización de la ventilación mecánica para mejorar la fisiología respiratoria

## **Módulo 2.** Ventilación Mecánica No Invasiva y ajustes de los parámetros ventilatorios en la Ventilación Mecánica No Invasiva

- 2.1. VMNI
  - 2.1.1. Terminología en VMNI
  - 2.1.2. Qué mide cada parámetro utilizado en la VMNI
- 2.2. Indicaciones y contraindicaciones
  - 2.2.1. Indicaciones en Insuficiencia Respiratoria Aguda Hipoxémica
  - 2.2.2. Indicaciones en Insuficiencia Respiratoria Aguda Global/Hipercápnica
  - 2.2.3. Indicaciones en Insuficiencia Respiratoria Crónica
  - 2.2.4. Otras indicaciones de VMNI
  - 2.2.5. Contraindicaciones de VMNI
- 2.3. Modos ventilatorios
  - 2.3.1. Modo espontáneo
  - 2.3.2. Modo asistido
  - 2.3.3. Modo controlado

## tech 16 | Plan de estudios

2.4. Interfases: tipos, selección y ajus
--

- 2.4.1. Mascarilla facial
- 2.4.2. Mascarilla nasal
- 2.4.3. Interfaz bucal
- 2.4.4. Interfaz oronasal
- 2.4.5. Helmet

### 2.5. Parámetros ventilatorios: Presión, volumen, flujo y Ti/Ttot

- 2.5.1. Ajuste de la presión inspiratoria y espiratoria
- 2.5.2. Ajuste de la frecuencia respiratoria
- 2.5.3. Ajuste del Ti/Ttot
- 2.5.4. Ajuste de la PEEP
- 2.5.5. Ajuste de la FiO2

### 2.6. Ciclos respiratorios y trigger

- 2.6.1. Ajuste del Trigger y la sensibilidad del ventilador
- 2.6.2. Ajuste del volumen corriente y del tiempo inspiratorio
- 2.6.3. Ajuste del flujo inspiratorio y espiratorio

### 2.7. Sincronización paciente-ventilador

- 2.7.1. Retraso en el disparo
- 2.7.2. Autodisparo
- 2.7.3. Esfuerzos inspiratorios ineficaces
- 2.7.4. Desajuste en tiempo inspiratorio entre el paciente y ventilador
- 2.7.5. Doble disparo

### 2.8. Alarmas y seguridad del paciente

- 2.8.1. Tipos de alarmas
- 2.8.2. Manejo de alarmas
- 2.8.3. Seguridad del paciente
- 2.8.4. Evaluación de la efectividad de la VMNI

- 2.9. Selección de pacientes y estrategias de inicio
  - 2.9.1. Perfil de paciente
  - 2.9.2. Parámetros de inicio de VMNI en paciente agudo
  - 2.9.3. Parámetros de inicio en paciente crónico
  - 2.9.4. Ajuste de parámetros según evolución
- 2.10. Evaluación de la tolerancia y adaptación del paciente a la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 2.10.1. Criterios de buena respuesta clínica
  - 2.10.2. Criterios de mala respuesta clínica
  - 2.10.3. Ajustes para la mejoría de tolerancia
  - 2.10.4. Consejos para mejorar la adaptación

### Módulo 3. Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI)

- 3.1. Fundamentos y objetivos de las UCRI
  - 3.1.1. Evolución histórica
  - 3.1.2. Importancia y beneficios
  - 3.1.3. Papel de las UCRI en la gestión de la salud pública
- 3.2. Características y organización de las UCRI
  - 3.2.1. Estructura y diseño
  - 3.2.2. Mecanismos de coordinación y colaboración entre los distintos servicios
  - 3.2.3. Desarrollo de planes de atención personalizados para cada paciente
  - 3.2.4. Evaluación y seguimiento de los resultados de tratamiento
- 3.3. Equipamiento y tecnología en las UCRI
  - 3.3.1. Tipos de equipos y tecnologías disponibles en las UCRI
  - 3.3.2. Ventajas y desventajas de las distintas tecnologías disponibles
  - 3.3.3. Nuevas tendencias y avances en la tecnología utilizada en las UCRI
- 3.4. Personal sanitario en las UCRI: Funciones y competencias
  - 3.4.1. Perfil profesional y requisitos de formación de los profesionales sanitarios que trabajan en las UCRI
  - 3.4.2. Competencias y responsabilidades de los distintos miembros del personal sanitario
  - 3.4.3. Trabajo en equipo y coordinación entre los distintos profesionales sanitarios en las UCRI
  - 3.4.4. Formación continua y actualización profesional del personal sanitario en las UCRI

## Plan de estudios | 17 tech

- 3.5. Indicaciones y criterios en las UCRI
  - 3.5.1. Criterios de selección de pacientes para ingreso en las UCRI
  - 3.5.2. Proceso de admisión y evaluación del estado de salud de los pacientes
- 3.6. Monitorización y seguimiento del paciente en las UCRI
  - 3.6.1. Capnografía
  - 3.6.2. Pulsioximetría continua
  - 3.6.3. Softwares respiradores
- 3.7. Criterios de éxito y fracaso en la VMNI
  - 3.7.1. Escalas pronósticas
  - 3.7.2. Factores que influyen en el éxito o fracaso de la VMNI
  - 3.7.3. Identificación temprana de fallos en la VMNI
- 3.8. Complicaciones y su manejo de la VMNI
  - 3.8.1. Complicaciones respiratorias
  - 3.8.2. Complicaciones cardiovasculares
  - 3.8.3. Complicaciones neurológicas
  - 3.8.4. Complicaciones gastrointestinales
  - 3.8.5. Complicaciones dermatológicas
  - 3.8.6. Complicaciones psicológicas
- 3.9. Tratamientos farmacológicos en las UCRI
  - 3.9.1. Nutrición y soporte nutricional
  - 3.9.2. Sedación y analgesia en el paciente con VMNI
  - 3.9.3. Otros fármacos en UCRI
- 3.10. Criterios de alta y seguimiento de pacientes después de su estancia en las UCRI
  - 3.10.1. Evaluación de la estabilidad clínica del paciente antes del alta de la UCRI
  - 3.10.2. Planificación del alta y seguimiento del paciente
  - 3.10.3. Criterios de alta para la VMNI
  - 3.10.4. Seguimiento ambulatorio después del alta de la UCRI
  - 3.10.5. Evaluación de la calidad de vida después de la estancia en la UCRI

### Módulo 4. Técnicas de soporte respiratorio no invasivo

- 4.1. Evaluación del nivel de soporte ventilatorio necesario
  - 4.1.1. Evaluación de la indicación clínica
  - 4.1.2. Interpretación de la gasometría arterial
  - 4.1.3. Evaluación de la Mecánica respiratoria
  - 4.1.4. Determinación del nivel de soporte ventilatorio necesario
  - 4.1.5. Cambio de modalidad ventilatoria
- 4.2. Presión positiva continua en la vía aérea (CPAP)
  - 4.2.1. Principios y mecánica de la CPAP
  - 4.2.2. Indicaciones para el uso de la CPAP
  - 4.2.3. Ajuste de los parámetros de la CPAP
  - 4.2.4. Monitorización y manejo de las complicaciones de la CPAP
  - 4.2.5. Comparación de la CPAP con otras modalidades ventilatorias
- 4.3. Presión positiva en la vía aérea (BiPAP)
  - 4.3.1. Principios y mecánica de la BiPAP
  - 4.3.2. Indicaciones para el uso de la BiPAP
  - 4.3.3. Ajuste de los parámetros de la BiPAP
  - 4.3.4. Monitorización y manejo de las complicaciones de la BiPAP
  - 4.3.5. Comparación de la BiPAP con otras modalidades ventilatorias
- 4.4. Ventilación con presión soporte
  - 4.4.1. Convencional (PSV)
  - 4.4.2. Proporcional (PPSV)
  - 4.4.3. Adaptativo (ASV)
  - 4.4.4. Adaptativo inteligente (iVAPS)
- 4.5. Ventilación controlada por volumen
  - 4.5.1. Principios y mecánica VMNI por volumen
  - 4.5.2. Indicaciones para el uso de la VMNI por volumen
  - 4.5.3. Cómo ajustar los parámetros en volumen
  - 4.5.4. Monitorización y manejo de las complicaciones en modo volumen
  - 4.5.5. Comparación del modo volumen con otras modalidades ventilatorias

## tech 18 | Plan de estudios

4.6.	Gafas	nasales	de a	Ito flui	io I	(GNAF)	)
------	-------	---------	------	----------	------	--------	---

- 4.6.1. Principios y mecánica de las GNAF
- 4.6.2. Indicaciones para el uso de las GNAF
- 4.6.3. Ajuste de los parámetros de las GNAF
- 4.6.4. Monitorización y manejo de las complicaciones de las GNAF
- 4.6.5. Comparación de las GNAF con otras modalidades ventilatorias

### 4.7. Ventilación combinada (presión positiva (CPAP/BiPAP) + GNAF)

- 4.7.1. Principios y mecánica de la terapia combinada
- 4.7.2. Indicaciones para el uso de la terapia combinada
- 4.7.3. Cómo iniciar la terapia combinada, a la vez o de forma escalonada
- 4.7.4. Ajuste de los parámetros de la terapia combinada
- 4.7.5. Monitorización y manejo de las complicaciones de la terapia combinada
- 4.7.6. Comparación de la terapia combinada con otras modalidades ventilatorias

### 4.8. Ventilación con alta frecuencia

- 4.8.1. Indicaciones para el uso de la VMNI con alta frecuencia
- 4.8.2. Ajuste de los parámetros
- 4.8.3. Utilidad en el paciente agudo
- 4.8.4. Utilidad en el paciente crónico
- 4.8.5. Monitorización y manejo de las complicaciones
- 4.8.6. Comparación con otras modalidades ventilatorias

#### 4.9. Otros modos ventilatorios

- 4.9.1. Ventilación con presión de soporte con control de flujo mandatorio (MFC)
- 4.9.2. Ventilación con alta velocidad mediante gafas nasales
- 4.9.3. Otros modos ventilatorios novedosos

### 4.10. Ajuste de la humidificación y temperatura en VMNI

- 4.10.1. Importancia de la humidificación y temperatura adecuadas en VMNI
- 4.10.2. Tipos de sistemas de humidificación en VMNI
- 4.10.3. Indicaciones de añadir humidificador en paciente agudo
- 4.10.4. Indicaciones humidificador en paciente crónico
- 4.10.5. Métodos de monitorización de la humidificación en VMNI.
- 4.10.6. Ajuste de la temperatura en VMNI
- 4.10.7. Monitorización y manejo de las complicaciones relacionadas con la humidificación y temperatura en VMNI

## **Módulo 5.** Más allá de la Ventilación No Invasiva en una UCRI. Conceptos de alta capacitación

- 5.1. Destete de la Ventilación Mecánica Invasiva a través de traqueostomía en una UCRI
  - 5.1.1. Criterios para la realización de traqueostomía en pacientes con VMI prolongada
  - 5.1.2. Preparación del paciente para el destete de la VMI
  - 5.1.3. Técnicas de destete de la VMI a través de traqueostomía
  - 5.1.4. Evaluación de la tolerancia al destete de la VMI a través de traqueostomía
  - 5.1.5. Manejo de las complicaciones durante el destete
- 5.2. Manejo de la traqueostomía en la UCRI
  - 5.2.1. Selección de la técnica de traqueostomía adecuada para el paciente
  - 5.2.2. Cuidados iniciales de la traqueostomía en la UCRI
  - 5.2.3. Cambio y mantenimiento de la cánula
  - 5.2.4. Monitorización de las complicaciones
  - 5.2.5. Evaluación del momento adecuado para la retirada de la traqueostomía
  - 5.2.6. Protocolo decanulación
- 5.3. Utilidad del soporte respiratorio no invasivo en la desconexión de la intubación orotraqueal
  - 5.3.1. Selección de pacientes candidatos para la desconexión
  - 5.3.2. Técnicas de desconexión de la intubación orotraqueal
  - 5.3.3. Evaluación de la tolerancia al soporte respiratorio no invasivo durante la desconexión
  - 5.3.4. Monitorización y manejo de las complicaciones durante la desconexión
  - 5.3.5. Evaluación del éxito del soporte respiratorio no invasivo en la desconexión de la intubación orotraqueal y seguimiento del paciente
- 5.4. Manejo de secreciones y asistentes de la Tos
  - 5.4.1. Indicaciones
  - 5.4.2. Cómo medirlo
  - 5.4.3. Distintos dispositivos
  - 5.4.4. Configuración de presiones
  - 5.4.5. Cómo utilizarlo



## Plan de estudios | 19 tech

- 5.5. VMNI y poligrafía, indicaciones e interpretación
  - 5.5.1. Indicaciones de la poligrafía en el paciente con VMNI
  - 5.5.2. Interpretación de los resultados de la poligrafía en pacientes con VMNI
  - 5.5.3. Identificación de los patrones respiratorios anormales en la poligrafía durante el uso de VMNI
  - 5.5.4. Monitorización de la eficacia del soporte respiratorio durante la poligrafía
  - 5.5.5. Interpretación de las complicaciones respiratorias asociadas con la VMNI en la poligrafía
- 5.6. Fisioterapia en una UCRI
  - 5.6.1. Objetivos y beneficios de la fisioterapia respiratoria en la UCRI
  - 5.6.2. Técnicas de fisioterapia respiratoria utilizadas en la UCRI
  - 5.6.3. Fisioterapia en la prevención y tratamiento de complicaciones respiratorias en la UCRI
  - 5.6.4. Evaluación y seguimiento del progreso del paciente con fisioterapia respiratoria en la UCRI
  - 5.6.5. Colaboración multidisciplinar en la implementación de la fisioterapia respiratoria en la UCRI
- 5.7. Manejo del *shock* y otras drogas de uso frecuente en UCRI
  - 5.7.1. Tipos de *shock* y su manejo en la UCRI
  - 5.7.2. Indicaciones y dosificación de vasopresores en el manejo del Shock en la UCRI
  - 5.7.3. Uso de inotrópicos y vasodilatadores en el manejo del *Shock* en la UCRI
  - 5.7.4. Manejo de la hipotensión en la UCRI con fluidoterapia
  - 5.7.5. Monitorización hemodinámica y de la respuesta del paciente a las drogas utilizadas en el manejo del *Shock* en la UCRI
- 5.8. Estudio de las alteraciones de la deglución
  - 5.8.1. Intubación orotraqueal prolongada
  - 5.8.2. Traqueostomía
  - 5.8.3. Deglución ineficaz
- 5.9. Estudio nutricional en paciente con ingreso prolongado en UCRI
  - 5.9.1. Valoración nutricional y metabólica en pacientes de UCRI
  - 5.9.2. Evaluación del estado nutricional y necesidades energéticas
  - 5.9.3. Estrategias nutricionales para pacientes con ingreso prolongado en UCRI
  - 5.9.4. Monitorización del soporte nutricional y ajustes necesarios en pacientes de UCRI
  - 5.9.5. Prevención y manejo de complicaciones nutricionales en pacientes con ingreso prolongado en UCRI

## tech 20 | Plan de estudios

- 5.10. Manejo del paciente inestable
  - 5.10.1. Manejo de la fibrilación auricular rápida
  - 5.10.2. Manejo de la taquicardia supraventricular
  - 5.10.3. Manejo de la Parada Cardiorrespiratoria
  - 5.10.4. Intubación orotragueal
  - 5.10.5. Sedación en la VMNI

### Módulo 6. Ventilación Mecánica No Invasiva en patologías específicas

- 6.1. Ventilación Mecánica No Invasiva en la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)
  - 6.1.1. Indicaciones y contraindicaciones en pacientes con EPOC
  - 6.1.2. Selección y ajuste de los parámetros ventilatorios en EPOC
  - 6.1.3. Evaluación de la eficacia
  - 6.1.4. Estrategias de destete de la VMNI en pacientes con EPOC
  - 6.1.5. Criterios de VMNI al alta hospitalaria
- 6.2. Ventilación Mecánica No Invasiva en la Insuficiencia Cardíaca
  - 6.2.1. Efectos de la Ventilación Mecánica No Invasiva en la hemodinámica del paciente con Insuficiencia Cardíaca
  - 6.2.2. Monitorización del paciente con Insuficiencia Cardíaca durante la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 6.2.3. Ventilación Mecánica No Invasiva en pacientes con Insuficiencia Cardíaca Aquda Descompensada
  - 6.2.4. Ventilación Mecánica No Invasiva en pacientes con Insuficiencia Cardíaca Crónica y su impacto en la calidad de vida del paciente
- 6.3. Ventilación Mecánica No Invasiva en el Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA)
  - 6.3.1. Definición y criterios diagnósticos del SDRA
  - 6.3.2. Indicaciones y contraindicaciones de la VMNI en pacientes con SDRA
  - 6.3.3. Selección y ajuste de los parámetros ventilatorios en pacientes con SDRA en VMNI
  - 6.3.4. Monitorización y evaluación de la respuesta a la VMNI en pacientes con SDRA
  - 6.3.5. Comparación de la VMNI con la VMI en pacientes con SDRA

- Ventilación Mecánica No Invasiva en Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas (EPID)
  - 6.4.1. Fisiopatología de las Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas (EPID)
  - 6.4.2. Evidencia científica en el manejo de VMNI en EPID
  - 6.4.3. Indicaciones de la VMNI en pacientes con EPID
  - 6.4.4. Evaluación de la eficacia de la VMNI en pacientes con EPID
- 5.5. Ventilación Mecánica No Invasiva en Obesidad
  - 6.5.1. Fisiopatología de la obesidad y su relación con la VMNI
  - 6.5.2. Indicaciones y contraindicaciones en pacientes obesos
  - 6.5.3. Ajustes específicos de la VMNI en pacientes obesos
  - 6.5.4. Estrategias para la prevención y tratamiento de complicaciones
  - 6.5.5. VMNI en pacientes con Apnea Obstructiva del Sueño
  - 6.5.6. Síndrome de hipoventilación obesidad
- 5.6. Ventilación Mecánica No Invasiva en la Enfermedad Neuromuscular y Caja Torácica
  - 6.6.1. Indicaciones
  - 6.6.2. Principales Enfermedades Neuromusculares y de Caja Torácica
  - 6.6.3. Selección de los modos ventilatorios
  - 6.6.4. Ajuste de los parámetros ventilatorios
  - 6.6.5. Evaluación de la eficacia y tolerancia de la VMNI
  - 6.6.6. Indicaciones de traqueostomía
  - 6.6.7. Abordaje de las complicaciones
- 6.7. Ventilación Mecánica No Invasiva en paciente con COVID-19
  - 6.7.1. Indicaciones de la VMNI en pacientes con COVID-19
  - 6.7.2. Ajuste de los parámetros ventilatorios
  - 6.7.3. Consideraciones de seguridad en la VMNI en COVID-19
  - 6.7.4. Evaluación de la eficacia
  - 6.7.5. Estrategias de desconexión

## Plan de estudios | 21 tech

- 6.8. Ventilación Mecánica No Invasiva en la Insuficiencia Respiratoria Aguda Hipoxémica
  - 6.8.1. Definición de la Insuficiencia Respiratoria de Novo
  - 6.8.2. Indicaciones y contraindicaciones del uso de VMNI en Insuficiencia Respiratoria Aguda Hipoxémica
  - 6.8.3. Parámetros y ajustes en la VMNI en pacientes con Insuficiencia Respiratoria Aquda Hipoxémica
  - 6.8.4. Complicaciones asociadas al uso de VMNI en Insuficiencia Respiratoria Aguda Hipoxémica
  - 6.8.5. Evaluación de la eficacia de la VMNI en la mejora de la oxigenación y disminución del trabajo respiratorio en Insuficiencia Respiratoria Aguda Hipoxémica
  - 6.8.6. Comparación de la VMNI con la ventilación mecánica invasiva en pacientes con Insuficiencia Respiratoria Aguda Hipoxémica
- 6.9. Ventilación Mecánica No Invasiva en el paciente asmático en la agudización
  - 6.9.1. Indicaciones de la VMNI en crisis asmática
  - 6.9.2. Parámetros ventilatorios a ajustar
  - 6.9.3. Monitorización del paciente asmático agudizado durante VMNI
  - 5.9.4. Datos de alarma de mala respuesta a VMNI
- 6.10. Ventilación Mecánica No Invasiva en la preparación pre-intubación
  - 6.10.1. Beneficios, riesgos y limitaciones
  - 6.10.2. Manejo de la VMNI en la transición a la ventilación mecánica invasiva

### Módulo 7. Cuidados en la Ventilación Mecánica No Invasiva

- 7.1. Monitorización de los signos vitales del paciente
  - 7.1.1. Importancia de la monitorización de los signos vitales
  - 7.1.2. Tipos de signos vitales a monitorizar
  - 7.1.3. Análisis e interpretación de los valores obtenidos
  - 7.1.4. Ajuste de la monitorización según las necesidades del paciente
- 7.2. Monitorización de la oxigenación y la ventilación del paciente
  - 7.2.1. Técnicas de monitorización de la oxigenación y la Ventilación
  - 7.2.2. Interpretación de los valores de oximetría de pulso y capnografía
  - 7.2.3. Detección temprana de Hipoxia e Hipercapnia
  - 7.2.4. Ajuste de la ventilación mecánica según las necesidades del paciente

- 7.3. Monitorización de la interfase y el circuito de Ventilación
  - 7.3.1. Identificación y prevención de fugas en la interfaz y el circuito
  - 7.3.2. Limpieza y mantenimiento de la interfaz y el circuito
  - 7.3.3. Cambio y selección de la interfaz según las necesidades del paciente
- 7.4. Manejo de las secreciones respiratorias
  - 7.4.1. Técnicas de evaluación de las secreciones respiratorias
  - 7.4.2. Métodos de movilización y eliminación de secreciones
  - 7.4.3. Precauciones y medidas para evitar la aspiración de secreciones
  - 7.4.4. Selección y ajuste de los dispositivos de aspiración de secreciones
- 7.5. Cuidados de la piel en la zona de la interfaz
  - 7.5.1. Evaluación y prevención de Lesiones de Piel en la zona de la interfaz
  - 7.5.2. Técnicas de limpieza y cuidado de la piel en la zona de la interfaz
  - 7.5.3. Apósitos y curas de las Lesiones Cutáneas
- 7.6. Prevención de la Aspiración de Contenido Gástrico
  - 7.6.1. Evaluación del riesgo de Aspiración
  - 7.6.2. Medidas de prevención de la aspiración en pacientes con Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 7.6.3. Tipos de sondas y dispositivos utilizados para la nutrición y la alimentación del paciente
- 7.7. Educación al paciente y de su familia sobre la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 7.7.1. Importancia de la educación del paciente y su familia
  - 7.7.2. Información que debe proporcionarse al paciente y su familia sobre el uso de la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 7.7.3. Manejo de emergencias y situaciones imprevistas por parte del paciente y su familia
  - 7.7.4. Estrategias para fomentar la adherencia a la Ventilación Mecánica No Invasiva
- 7.8. Plan de cuidados individualizado para el paciente en Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 7.8.1. Consideraciones generales en la elaboración del plan de cuidados
  - 7.8.2. Valoración de enfermería del paciente con VMNI
  - 7.8.3. Diagnósticos NANDA
  - 7.8.4. Resultados e intervenciones enfermeras

## tech 22 | Plan de estudios

- 7.9. Cuidado y cura de la traqueostomía
  - 7.9.1. Técnicas de limpieza y cura de la traqueostomía
  - 7.9.2. Selección y ajuste del dispositivo de la traqueostomía
  - 7.9.3. Prevención y tratamiento de complicaciones asociadas a la traqueostomía
- 7.10. Medidas de prevención de transmisión de infecciones
  - 7.10.1. Precauciones estándar
  - 7.10.2. Tipos de aislamientos hospitalarios
  - 7.10.3. Especificaciones del paciente con VMNI

### Módulo 8. Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría

- 8.1. Diferencias entre Ventilación Mecánica No Invasiva en adultos y en Pediatría
  - 8.1.1. Fisiología Pulmonar en el paciente pediátrico
  - 8.1.2. Principales diferencias en el manejo de la vía aérea infantil
  - 8.1.3. Patologías Respiratorias comunes en Pediatría que requieren VMNI
  - 8.1.4. Manejo de la colaboración del paciente en VMNI pediátrica
- 8.2. Indicaciones y contraindicaciones de la Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría
  - 8.2.1. Indicaciones de VMNI en Pediatría
  - 8.2.2. Contraindicaciones absolutas para VMNI en Pediatría
  - 8.2.3. Contraindicaciones relativas para VMNI en Pediatría
- 8.3. Equipos y modos de Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría
  - 8.3.1. Modos de VMNI en Pediatría
  - 8.3.2. Equipos de soporte ventilatorio en Pediatría
  - 8.3.3. Accesorios y circuitos para la Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría
  - 8.3.4. Monitorización y ajuste de la ventilación en Pediatría
- 8.4. Ajuste de la Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría
  - 8.4.1. Ajuste de las presiones de soporte y PEEP
  - 8.4.2. Ajuste del flujo de aire
  - 8.4.3. Ajuste de la frecuencia respiratoria
  - 8.4.4. Ajuste del tiempo inspiratorio
- 8.5. Monitorización y ajuste de la Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría
  - 8.5.1. Valoración clínica
  - 8.5.2. Valoración de la gasometría arterial
  - 8.5.3. Valoración de la pulsioximetría
  - 8.5.4. Valoración de la capnografía

- 8.6. Ventilación Mecánica No Invasiva en Patologías Respiratorias pediátricas
  - 8.6.1. Prematuridad
  - 8.6.2. Bronquiolitis
  - 8.6.3. Fibrosis Ouística
  - 8.6.4. Displasia Broncopulmonar
  - 8.6.5. Insuficiencia Respiratoria Neonatal
  - 8.6.6. Traqueostomía
  - 8.6.7. Enfermedades Neuromusculares
  - 8.6.8. Desconexiones intubación orotraqueal
- 8.7. Interfases en la VMNI en paciente pediátrico
  - 8.7.1. Mascarilla nasal
  - 8.7.2. Mascarilla oronasal
  - 8.7.3. Mascarilla facial
  - 8.7.4. Helmet
  - 8.7.5. Consideraciones especiales en el uso de interfaces de VMNI en Pediatría
- 8.8. Complicaciones de la Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría
  - 8.8.1. Neumotórax
  - 8.8.2. Hipotensión
  - 8.8.3. Hipoxemia
  - 8.8.4. Desaturación durante la retirada del soporte
- 8.9. VMNI domiciliaria en Pediatría
  - 8.9.1. Indicaciones de la VMNI domiciliaria
  - 8.9.2. Selección de los pacientes adecuados
  - 8.9.3. Entrenamiento de los cuidadores
  - 8.9.4. Monitorización domiciliaria
- 8.10. Técnicas de retirada de la VMNI en Pediatría
  - 8.10.1. Retirada gradual de la VMNI
  - 8.10.2. Evaluación de la tolerancia a la retirada de la VMNI
  - 8.10.3. Uso de la oxigenoterapia después de la retirada de la VMNI
  - 8.10.4. Evaluación del paciente después de la retirada de la VMNI

### Módulo 9. Ética, innovación e investigación

- 9.1. Ética y legalidad en la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 9.1.1. Principios éticos en la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 9.1.2. Confidencialidad y privacidad del paciente
  - 9.1.3. Responsabilidad profesional y legal del personal sanitario
  - 9.1.4. Normativas y regulaciones sobre la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 9.1.5. Responsabilidad civil y penal en la Ventilación Mecánica No Invasiva
- 9.2. Uso de la VMNI en situaciones de emergencia
  - 9.2.1. VMNI en situaciones de emergencia: Evaluación de los riesgos y beneficios en el contexto de la pandemia
  - 9.2.2. Selección de pacientes para VMNI en situaciones de emergencia: ¿Cómo elegir a los pacientes más adecuados?
  - 9.2.3. VMNI en situaciones de emergencia: aspectos prácticos y logísticos en un entorno de alta demanda
  - 9.2.4. Rol del personal de Enfermería en la aplicación y monitoreo de VMNI en situaciones de emergencia
  - 9.2.5. Consideraciones éticas y legales en la aplicación de VMNI en situaciones de emergencia durante y después de la pandemia
- 9.3. Uso de la VMNI en pacientes con capacidad de decisión limitada
  - 9.3.1. Consideraciones éticas en la toma de decisiones en pacientes con capacidad de decisión limitada en VMNI
  - 9.3.2. Papel del equipo multidisciplinario en la evaluación y decisión
  - 9.3.3. Importancia de la comunicación efectiva con familiares o cuidadores en la toma de decisiones
  - 9.3.4. Evaluación de la calidad de vida del paciente y su capacidad para tolerar la VMNI
  - 9.3.5. Análisis de las posibles consecuencias de la VMNI en pacientes con capacidad de decisión limitada y su impacto en la toma de decisiones médicas

- 9.4. Uso de la Ventilación Mecánica No Invasiva en pacientes en el final de la vida
  - 9.4.1. El papel del equipo de cuidados paliativos en la decisión de utilizar VMNI en el final de la vida
  - 9.4.2. Consideraciones éticas en el uso de VMNI en pacientes en el final de la vida
  - 9.4.3. Impacto psicológico en pacientes y familiares al utilizar VMNI en el final de la vida
  - 9.4.4. Identificación de pacientes candidatos a VMNI en el final de la vida
  - 9.4.5. Alternativas a la VMNI en cuidados paliativos
- 9.5. Comunicación efectiva en la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 9.5.1. Importancia de la comunicación efectiva en la atención sanitaria
  - 9.5.2. Técnicas de comunicación efectiva con el paciente y su familia
  - 9.5.3. Comunicación no verbal en la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 9.5.4. Comunicación efectiva en la planificación del alta del paciente con VMNI crónica
- 9.6. Educación y entrenamiento del personal sanitario a paciente y familiares en el manejo de la VMNI domiciliaria
- 9.7. Situaciones conflictivas en el manejo de la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 9.7.1. Dificultades en la aplicación de la VMNI en pacientes con Obesidad Mórbida
  - 9.7.2. Situaciones de intolerancia a la Ventilación Mecánica No Invasiva: causas y alternativas
  - 9.7.3. Abordaje de la VMNI en pacientes con Patología Neuromuscular Avanzada
- 9.8. VMNI en el cuidado del paciente en el contexto de cuidados paliativos
  - 9.8.1. Indicaciones y consideraciones éticas
  - 9.8.2. VMNI en pacientes con Enfermedades Terminales: cuándo iniciar y cuándo interrumpir
- 9.9. Innovación en Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 9.9.1. Nuevas tecnologías en VMNI: Ventiladores avanzados y modos de ventilación
  - 9.9.2. VMNI en la apnea del sueño: Avances y desafíos
  - 9.9.3. VMNI en el hogar: Implicaciones y recomendaciones para el autocuidado

## tech 24 | Plan de estudios

- 9.10. Investigación en el manejo de la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 9.10.1. Diseño de estudios en el manejo de la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 9.10.2. Investigación
    - 9.10.2.1. Eficacia y seguridad de la VMNI
    - 9.10.2.2. Calidad de vida y satisfacción del paciente
    - 9.10.2.3. Implementación y difusión de las guías y recomendaciones para el manejo de la VMNI

### Módulo 10. Monitorización en la VMNI crónica domiciliaria

- 10.1. Ventilación crónica domiciliaria
  - 10.1.1. Definición de la Ventilación crónica domiciliaria
  - 10.1.2. Indicaciones para la Ventilación crónica domiciliaria
  - 10.1.3. Tipos de Ventilación crónica domiciliaria
  - 10.1.4. Beneficios de la Ventilación crónica domiciliaria
- 10.2. Monitorización del paciente con Ventilación crónica domiciliaria
  - 10.2.1. Parámetros a monitorizar
  - 10.2.2. Métodos de monitorización
  - 10.2.3. Interpretación de los datos obtenidos durante la monitorización
  - 10.2.4. Técnicas de seguimiento y evaluación
- 10.3. Telemonitorización en el paciente con Ventilación crónica domiciliaria
  - 10.3.1. Definición
  - 10.3.2. Ventajas y desventajas
  - 10.3.3. Tecnologías utilizadas
  - 10.3.4. Aspectos éticos y legales
- 10.4. Organización de consultas en el paciente con Ventilación crónica domiciliaria
  - 10.4.1. Definición de la organización de consultas en el paciente con Ventilación crónica domiciliaria
  - 10.4.2. Métodos de organización de las consultas
  - 10.4.3. Evaluación de la eficacia de la organización de las consultas





## Plan de estudios | 25 tech

- 10.5. Cuidados de Enfermería en el paciente con Ventilación crónica domiciliaria
  - 10.5.1. Rol de la Enfermería en el manejo
  - 10.5.2. Cuidados de Enfermería
  - 10.5.3. Educación del paciente y cuidador
  - 10.5.4. Prevención y manejo de complicaciones
- 10.6. Manejo de la esfera psiquiátrica en el paciente con Ventilación crónica domiciliaria
  - 10.6.1. Prevalencia de la Ansiedad y la Depresión
  - 10.6.2. Manifestaciones clínicas de la Ansiedad y la Depresión
  - 10.6.3. Estrategias para el manejo de la Ansiedad y la Depresión
  - 10.6.4. Prevención de la Ansiedad y la Depresión
- 10.7. Teleconsulta en Ventilación Mecánica No Invasiva: beneficios y limitaciones
  - 10.7.1. Ventajas y limitaciones de la teleconsulta en la VMNI
  - 10.7.2. Uso de tecnologías de la información en la VMNI durante la pandemia
  - 10.7.3. Impacto de la teleconsulta en la calidad de la atención en VMNI
  - 10.7.4. Factores que influyen en la efectividad de la teleconsulta en VMNI
  - 10.7.5. Necesidad de protocolos y guías para la teleconsulta en VMNI
- 10.8. Telesalud en VMNI
  - 10.8.1. Teleducación y teleformación: Oportunidades y desafíos
  - 10.8.2. Aspectos legales y éticos
- 10.9. Telemedicina y VMNI en diversos contextos
  - 10.9.1. La pandemia COVID-19
  - 10.9.2. Zonas rurales y de difícil acceso: Estrategias y soluciones
  - 10.9.3. En países en vías de desarrollo: retos y oportunidades
- 10.10. Evaluación económica y financiera de la telemedicina en Ventilación Mecánica No Invasiva: coste-efectividad y sostenibilidad
  - 10.10.1. Conceptos básicos de evaluación económica en telemedicina
  - 10.10.2. Coste-efectividad de la telemedicina en VMNI
  - 10.10.3. Análisis de costos de la teleconsulta en VMNI
  - 10.10.4. Sostenibilidad financiera de la telemedicina en VMNI
  - 10.10.5. Limitaciones y desafíos en la evaluación económica de la telemedicina en VMNI



atención en unidades de cuidados respiratorios intermedios y en entornos domiciliarios. A su vez, adquirirán habilidades en la monitorización y el cuidado integral del paciente con VMNI, incluyendo su aplicación en pediatría. Los egresados también podrán liderar equipos multidisciplinarios y aplicar principios éticos, innovadores y de investigación

para mejorar la práctica asistencial en el campo respiratorio.



## tech 28 | Objetivos docentes



## **Objetivos generales**

- Comprender la importancia y el papel de la Ventilación Mecánica No Invasiva en el tratamiento de las Patologías Respiratorias agudas y crónicas
- Conocer las actualizadas indicaciones y contraindicaciones para el empleo de la Ventilación Mecánica No Invasiva, así como los diferentes tipos de dispositivos y modos de ventilación
- Adquirir habilidades y competencias en la monitorización del paciente con Ventilación Mecánica No Invasiva, incluyendo la interpretación de los datos obtenidos y la detección y prevención de complicaciones
- Indagar en las vanguardistas tecnologías utilizadas en la telemonitorización de pacientes con Ventilación Mecánica No Invasiva y los aspectos éticos y legales relacionados con su empleo
- Profundizar en las principales diferencias en Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría





### **Objetivos específicos**

### Módulo 1. Mecánica ventilatoria

- Conocer de manera profunda los mecanismos de control respiratorio y la regulación del ph sanguíneo
- Ahondar en las fuerzas que actúan sobre los pulmones durante la Ventilación y la relación entre la mecánica respiratoria y el esfuerzo muscular respiratorio

## Módulo 2. Ventilación Mecánica No Invasiva y ajustes de los parámetros ventilatorios en la Ventilación Mecánica No Invasiva

- Definir y clarificar la terminología y los conceptos básicos de la Ventilación Mecánica No Invasiva
- Identificar los diferentes tipos de interfases utilizadas en la Ventilación Mecánica No Invasiva, explicando su selección y ajuste

### Módulo 3. Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI)

- Conocer de manera profunda la estructura y diseño de las UCRI y los mecanismos de coordinación y colaboración entre los distintos servicios
- Identificar los tipos de equipos y tecnologías disponibles en las UCRI y sus ventajas y desventajas

### Módulo 4. Técnicas de soporte respiratorio no invasivo

- Comprender los principios y la mecánica de la presión positiva continua en la vía aérea y la presión positiva en la vía aérea
- Identificar las indicaciones para el empleo de cada una de estas modalidades ventilatorias y saber ajustar los parámetros necesarios





## Módulo 5. Más allá de la ventilación no invasiva en una UCRI. Conceptos de alta capacitación

- Describir los criterios para la realización de traqueostomía en pacientes con Ventilación Mecánica Invasiva prolongada
- Ahondar en la identificación de patrones respiratorios anormales

### Módulo 6. Ventilación Mecánica No Invasiva en patologías específicas

- Analizar la selección y ajuste de los parámetros ventilatorios de la Ventilación Mecánica No Invasiva en cada patología específica
- Evaluar la eficacia de la Ventilación Mecánica No Invasiva en cada patología específica

### Módulo 7. Cuidados en la Ventilación Mecánica No Invasiva

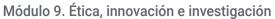
- Monitorizar los signos vitales del paciente y ajustar la monitorización según las necesidades del paciente
- Monitorizar la oxigenación y la ventilación del paciente y ajustar la Ventilación Mecánica según las necesidades del paciente

### Módulo 8. Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría

- Comprender las diferencias fisiológicas y anatómicas entre los pacientes pediátricos y adultos en cuanto a la Ventilación Mecánica No Invasiva
- Ajustar correctamente la Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría en función de las necesidades individuales del paciente







- Conocer de manera profunda las consideraciones éticas y legales en la toma de decisiones en pacientes con capacidad de decisión limitada y en pacientes en el final de la vida
- Profundizar en las últimas investigaciones en el manejo de la Ventilación Mecánica No Invasiva

### Módulo 10. Monitorización en la VMNI crónica domiciliaria

- Conocer las recientes indicaciones para el empleo de la Ventilación Mecánica No Invasiva en pacientes crónicos en el hogar
- Explorar la telemonitorización como una herramienta para el seguimiento y evaluación de pacientes con Ventilación Mecánica No Invasiva



Fomentarás la investigación aplicada en la Ventilación Mecánica No Invasiva, promoviendo la evidencia científica que respalde su uso en la práctica clínica"



# 05 Salidas profesionales

Al culminar este Máster Título Propio en Ventilación Mecánica No Invasiva para Enfermería, los egresados tendrán acceso a un amplio abanico de oportunidades profesionales en el sector sanitario. Podrán desempeñarse en unidades de cuidados respiratorios avanzados en hospitales y clínicas especializadas, aplicando su experiencia en ventilación mecánica no invasiva. Asimismo, tendrán la posibilidad de liderar equipos multidisciplinarios, optimizando la atención a pacientes con afecciones respiratorias graves. La creciente demanda de expertos en este campo abre nuevas puertas para aquellos que buscan destacar y contribuir significativamente a la mejora de la calidad asistencial en entornos hospitalarios.



## tech 34 | Salidas profesionales

### Perfil del egresado

El egresado de esta titulación universitaria será un profesional altamente capacitado en la implementación de Ventilación Mecánica No Invasiva en diversos contextos clínicos, dominando las técnicas más avanzadas. Desarrollará competencias para aplicar estos conocimientos en unidades de cuidados respiratorios intermedios, en la atención pediátrica y en pacientes crónicos. También tendrá habilidades de liderazgo para coordinar equipos de trabajo, mejorar la eficiencia operativa y garantizar la calidad en la atención. Su enfoque estará siempre en la innovación y la mejora continua, con una visión estratégica para implementar nuevas prácticas basadas en la evidencia científica en el ámbito respiratorio.

Contribuye a la mejora continua de los protocolos de atención respiratoria en diversas situaciones clínicas con este exclusivo programa universitario.

- Manejo Avanzado de Ventilación Mecánica No Invasiva: Dominio de las técnicas y protocolos más avanzados para la aplicación de la Ventilación Mecánica No Invasiva en diversas Patologías Respiratorias
- Atención Integral al Paciente Respiratorio: Competencia para ofrecer cuidados completos y específicos en unidades de cuidados respiratorios intermedios, mejorando la calidad de vida del paciente
- Monitorización en Ventilación Mecánica No Invasiva: Habilidad para utilizar herramientas de monitorización avanzadas en pacientes con ventilación mecánica no invasiva, especialmente en contextos críticos
- Cuidado Pediátrico en Ventilación Mecánica No Invasiva: Competencia para aplicar técnicas especializadas en la ventilación no invasiva en pacientes pediátricos



Después de realizar el programa universitario, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- **1. Coordinador de Ventilación Mecánica No Invasiva:** Responsable de la implementación y supervisión de protocolos de Ventilación Mecánica No Invasiva en entornos hospitalarios y clínicos.
- 2. Enfermero Líder en Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios: Encargado de coordinar el cuidado de pacientes con afecciones respiratorias graves, asegurando el manejo adecuado de la VMNI.
- **3. Supervisor de Cuidados Respiratorios Crónicos:** Especialista en la atención continua a pacientes con Enfermedades Respiratorias Crónicas, aplicando técnicas avanzadas de Ventilación No Invasiva.
- **4. Gestor de Proyectos en Salud Respiratoria:** Responsable de la planificación y ejecución de proyectos de mejora de la atención respiratoria en hospitales y clínicas.
- **5. Enfermero en Cuidados Intensivos Respiratorios:** Profesional encargado de la atención integral de pacientes críticos con insuficiencia respiratoria, utilizando técnicas avanzadas de ventilación.
- **6. Consultor de Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría:** Especialista en la aplicación de Ventilación Mecánica No Invasiva en pacientes pediátricos, optimizando su cuidado en contextos clínicos especializados.
- **7. Responsable de Calidad en Atención Respiratoria:** Encargado de garantizar que los procesos y protocolos de atención respiratoria cumplan con los estándares de calidad y seguridad del paciente.

- **8. Coordinador de Atención Respiratoria Domiciliaria:** Líder en la gestión de pacientes crónicos que requieren Ventilación Mecánica No Invasiva en su hogar, asegurando su seguimiento y cuidado continuo.
- 9. Supervisor de Monitorización Respiratoria: Profesional a cargo de implementar y supervisar sistemas de monitorización avanzada para pacientes con Ventilación Mecánica No Invasiva en hospitales y clínicas.
- **10. Gestor de Innovación en Ventilación Mecánica No Invasiva:** Encargado de investigar e implementar nuevas tecnologías y métodos en el campo de la ventilación no invasiva para mejorar la atención y los resultados de los pacientes.



Seleccionarás los equipos de Ventilación Mecánica No Invasiva más adecuados y configurarás los parámetros de acuerdo a las necesidades de los usuarios"





### El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.







### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.



El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras"

### tech 40 | Metodología de estudio

#### Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



### Método Relearning

En TECH los case studies son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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.



### tech 42 | Metodología de estudio

# Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentoralumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

### 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.

### Metodología de estudio | 43 tech

# La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

### tech 44 | Metodología de estudio

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### 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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



### Prácticas de habilidades y competencias

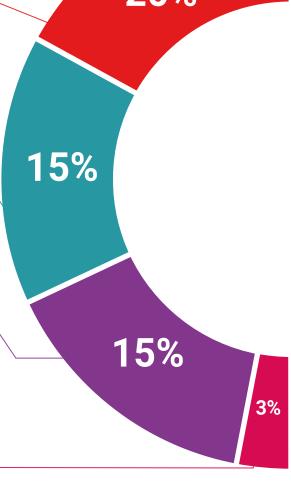
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

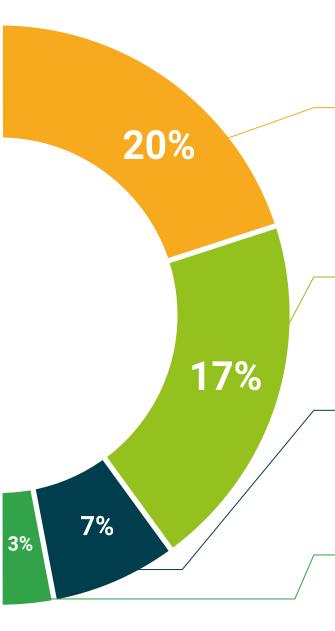
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





### **Lecturas complementarias**

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.



#### **Case Studies**

Completarás una selección de los mejores case studies de la materia.

Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



### **Testing & Retesting**

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



### **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 nuestras 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.







### **Director Invitado Internacional**

Con una relevante trayectoria en el campo de la **Neumología** y la **Investigación Clínica**, el Doctor Maxime Patout se distingue como un médico y científico de renombre a nivel internacional. Así, su implicación y contribución lo han llevado a posicionarse como **Director Clínico** en la **Asistencia Pública** en prestigiosos hospitales de París, destacándose por su liderazgo en el manejo de **Enfermedades Respiratorias Complejas**. Con ello, resalta su labor como **Coordinador** del Servicio de Exploraciones Funcionales de la Respiración, del Ejercicio y de la Disnea en el afamado Hospital de la Pitié-Salpêtrière.

A su vez, en el ámbito de la Investigación Clínica, el Doctor Patout ha realizado valiosas contribuciones en áreas punteras como la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, el Cáncer de Pulmón y la Fisiología Respiratoria. De esta manera, en su rol como Investigador en el Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, ha conducido estudios innovadores que han ampliado y mejorado las opciones de tratamiento disponibles para los pacientes.

En esta línea, su versatilidad y liderazgo como facultativo le otorgan una vasta experiencia en campos como la Biología, Fisiología y Farmacología de la Circulación y la Respiración. Por ende, se destaca notablemente como un especialista de renombre en la unidad de Enfermedades Pulmonares y Sistémicas. Además, su reconocida competencia en la unidad de Quimioterapia Antiinfecciosa también lo ubica como un referente destacado en el campo, siendo asesor habitual de futuros profesionales sanitarios.

Por todo ello, su destacada pericia y experticia en el campo de la **Neumología** lo han llevado a ser miembro activo de prestigiosas organizaciones internacionales como la **European Respiratory Society** y la **Sociedad de Neumología de Lengua Francesa**, donde continúa contribuyendo al avance científico. Tanto es así, que muestra una participación activa en simposios que realzan su excelencia médica y actualización constante en su campo.



## Dr. Patout, Maxime

- Director Clínico en la Asistencia Pública en el Hospital Salpêtrière, París, Francia
- Investigador Clínico en el Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust
- Coordinador del Servicio de Exploraciones Funcionales de la Respiración, del Ejercicio y de la Disnea en el Hospital de la Pitié-Salpêtrière
- Doctor en Medicina por la Universidad de Rouen
- Máster en Biología, Fisiología y Farmacología de la Circulación y la Respiración por la Universidad de París
- Experto Universitario en Enfermedades Pulmonares y Sistémicas por la Universidad de Lille
- Experto Universitario en Quimioterapia Antiinfecciosa por la Universidad de Rouen
- Médico Especialista en Neumología por la Universidad de Rouen
- Miembro de: European Respiratory Society y Sociedad de Neumología de Lengua Francesa



Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo"

### tech 50 | Cuadro docente

### Dirección



### Dr. Landete Rodríguez, Pedro

- Subdirector Médico del Hospital Universitario de La Princesa
- Jefe de Unidad de Cuidados Intermedios Respiratorios del Hospital Emergencias Enfermera Isabel Zendal
- Neumólogo en el Hospital Universitario de La Princesa
- Neumólogo en Blue Healthcare
- Investigador en diversos grupos de investigación
- Docente en estudios de grado y posgrado universitario
- Autor de numerosas publicaciones científicas en revistas internacionales y participante en varios capítulos de libros
- Ponente en Congresos de Medicina de carácter internacional
- Doctor *Cum Laude* por la Universidad Autónoma de Madrid

### **Profesores**

### Dra. Corral Blanco, Marta

- Especialista en Neumología e investigadora
- Neumóloga en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- Autora de numerosos artículos científicos y de varios capítulos de libro
- Ponente en numerosos Congresos de Neumología
- Curso sobre Atención Integral de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica por la Universidad Complutense de Madrid

### Dr. Ferrer Espinos, Santos

- Neumólogo
- Adjunto del Servicio de Neumología en la Unidad de Cuidados Respiratorios del Hospital Clínico Universitario de Valencia
- Miembro del Grupo Emergente de Ventilación Mecánica No Invasiva y Cuidados Respiratorios de la de la SEPAR
- Máster Universitario en Investigación Biomédica por la Universidad de Valencia

### Dr. López Padilla, Daniel

- Especialista en Neumología e investigador
- FEA en la Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios del Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- Docente en estudios de grado universitario relacionados con las Ciencias de la Salud
- Coordinador del Grupo Emergente de Ventilación Mecánica y Cuidados Respiratorios Críticos de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica
- Vocal del Programa Integrado de Investigación Ventilación no Invasiva y Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica
- Editor jefe de la Revista de Patología Respiratoria
- Autor de diversas publicaciones en revistas científicas
- Doctor en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid

### Dr. Rodríguez Jerez, Francisco

- Neumólogo en el HUCSC
- Coordinador de la Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios en el Hospital Universitario Clínico San Cecilio
- Coordinador de la Unidad de Ventilación Mecánica No Invasiva en el Hospital Universitario Central de Asturias
- FEA del Servicio de Neumología del Hospital Universitario Clínico San Cecilio
- Docente en estudios de grado universitario relacionados con las Ciencias de la Salud
- Coordinador del Curso de VMNI y habilidades en UCRI del Hospital Universitario Clínico San Cecilio
- Vocal del Área de Trabajo de Sueño y Ventilación de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica
- Revisor de las revistas Respiratory Care y BRNreview

### Dra. González, Elizabeth

- Especialista en Neumología
- Responsable de planta de Hospitalización, Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios y de la Consulta de Ventilación Mecánica en pacientes crónicos del Hospital Universitario Clínico San Carlos
- Especialista en Neumología en el Hospital Universitario de Getafe
- FEA de Neumología en el Hospital Universitario Clínico San Carlos
- Docente en estudios universitarios

#### Dra. Muñoz Corroto, Cristina

- Doctora y colaboradora docente
- Especialista en Neumología en el Hospital Universitario Reina Sofía
- Colaboradora docente en estudios universitarios de Medicina
- Ponente en Congresos nacionales e internacionales de Neumología
- Experta en Ecografía Torácica por la Universidad de Barcelona

#### Dña. González González, María

- · Enfermera asistencial
- Enfermera asistencial en la Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios del Hospital de La Princesa
- Tutora clínica en estudios de grado en Enfermería
- Máster en Nutrición Clínica por la Universidad de Granada
- Experto Universitario en Investigación Enfermera por la Universidad Católica de Ávila

### tech 52 | Cuadro docente

### Dra. Ávalos Pérez-Urrutia, Elena

- Neumóloga e investigadora
- Especialista en Neumología en el Hospital Universitario de La Princesa
- Investigadora especializada en los trastornos respiratorios del sueño y la ventilación mecánica no invasiva
- Colaboradora docente en estudios de grado universitario en Medicina
- Máster en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid

### Dra. Bascuas Arribas, Marta

- Especialista en Pediatría
- FEA de Neumología Pediátrica del Hospital Universitario Infantil Niño Jesús
- Miembro del Comité de Mucopolisacaradosis del Hospital Universitario Infantil Niño Jesús
- Autora de diversas publicaciones científicas vinculadas con su especialidad

### Dra. Esteban Ronda, Violeta

- Especialista en Neumología
- Responsable de la consulta de Ventilación Mecánica No Invasiva del Hospital Universitario de Sant Joan
- Neumóloga en el Hospital Universitario de Sant Joan
- Máster en Avances en Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos del Sueño por la Universidad Católica San Antonio de Murcia
- Máster Universitario en Investigación Biomédica por la Universidad de Valencia
- Miembro de: SEPAR y Sociedad Valenciana de Neumología



### Cuadro docente | 53 tech

### Dña. Fernández Fernández, Alba

- Enfermera en el Hospital Universitario Ramón y Cajal
- Enfermera en Unidad de Trasplante de Médula Ósea del Hospital Universitario Ramón y Cajal
- Enfermera en Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios/Neumología en Hospital Universitario de La Princesa
- Enfermera en Unidad de Oncología Médica en Hospital Universitario 12 de Octubre
- Enfermera en Unidad de Neumología del Hospital Universitario Ramón y Cajal
- Grado en Enfermería por la Universidad de Alcalá de Henares
- Máster Universitario en Investigación en Ciencias Sociosanitarias por la Universidad de Alcalá de Henares



Una experiencia de capacitación única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional"





### tech 56 | Titulación

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster en Ventilación Mecánica No Invasiva para Enfermería** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

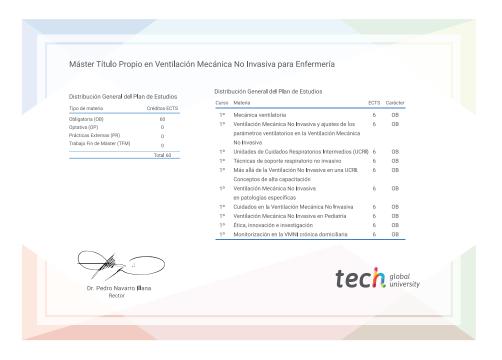
Título: Máster Título Propio en Ventilación Mecánica No Invasiva para Enfermería

Modalidad: online

Duración: 12 meses

Acreditación: 60 ECTS





<sup>\*</sup>Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

salud Contian ya personas
salud Maria Personas
mormación futores
garanta en enseñanza
mormación futores
denseñanza
mormación futores
alchal



## **Máster Título Propio** Ventilación Mecánica No Invasiva para Enfermería

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

