

## DATOS GENERALES

## Curso académico

<b>Tipo de curso</b>	Master Propio
<b>Número de créditos</b>	80,00 Créditos ECTS
<b>Matrícula</b>	2.490 euros (importe precio público)
<b>Requisitos de acceso</b>	Médicos Especialistas titulados o en formación (MIR) relacionados con la atención del paciente crítico: Médicos de Urgencias y transporte sanitario, Médicos de atención primaria, Anestesiología y Reanimación, Medicina Intensiva y Médicos de cualquier actividad con práctica hospitalaria (especial relevancia para ORL, medicina interna, oncología, geriatría y pediatría).
<b>Modalidad</b>	On-line
<b>Lugar de impartición</b>	Online
<b>Horario</b>	Online

## Dirección

<b>Organizador</b>	Departament de Cirurgia
<b>Dirección</b>	Jorge Basterra Alegría Catedrático de Universidad. Departament de Cirurgia. Universitat de València Pedro Charco Mora MD, PhD Coord.Secc.clínica vía aérea. Dtor. centro int. de simulación y enseñanza en vía aérea. FIDIVA-EAMS master in airway management. Serv. de Anestesiología y Cuidados intensivos

## Plazos

<b>Preinscripción al curso</b>	Hasta 24/04/2021
<b>Fecha inicio</b>	Mayo 2021
<b>Fecha fin</b>	Diciembre 2022

## Más información

<b>Teléfono</b>	963 262 600
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:informacion@adeituv.es">informacion@adeituv.es</a>

## PROGRAMA

## Fundamentos para el control de la vía aérea

1. Bases clínicas de la VA.
  - a. Historia de la vía aérea. Justificación del master.
  - b. Epidemiología de la vía aérea. Definiciones y conceptos básicos.
  - c. Anatomía funcional de la vía aérea.
  - d. La vía aérea en imágenes.
  - e. Física aplicada a la vía aérea.
  - f. Fisiología de la respiración y la vía aérea.
  - g. Farmacología de la vía aérea.
  - h. Fisiopatología de la intubación.
  - i. Profilaxis de la aspiración.
  - j. Preoxigenación, denitrogenación y ventilación apneica.
  - k. Importancia del oxígeno en el organismo.
  - l. Sistemas de administración del oxígeno.
2. LA VÍA AÉREA. CONSIDERACIONES.
  - a. Indicaciones para la intubación traqueal.
  - b. Indicaciones para la ventilación con mascarilla facial.
  - c. Magnitud del problema de una vía aérea difícil.
  - d. Algoritmos de tratamiento de la vía aérea.
  - e. Reconocimiento de una vía aérea difícil.
  - f. Preparación del paciente para una intubación difícil.
  - g. Confirmación de la intubación traqueal.
  - h. Bases físicas de la fibra óptica y de los dispositivos para visualización.
  - i. Tipos de tubos y accesorios para la intubación.
  - j. Consideraciones médico legales en el control de la vía aérea.

- k. Control de la información crítica del paciente con dificultad para el control de la vía aérea: registro y alerta médica.
- l. Sonoanatomía de la vía aérea.

### Metodología para el control de la vía aérea

---

#### 1. TÉCNICAS DE CONTROL DE LA VA.

- a. Técnicas de Control no invasivo de la ventilación: la mascarilla facial.
- b. Intubación laringoscópica directa oro y nasotraqueal. Intubación a ciegas
- c. Maniobras que ayudan a la intubación
- d. Dispositivos de ayuda a la intubación.
- e. Bases de la laringoscopia indirecta.
- f. Videolaringoscopios con canal
- g. Videolaringoscopios sin canal
- h. Dispositivos extraglóticos para ventilación tipo mascarilla laríngea
- i. Dispositivos extraglóticos para la ventilación
- j. Dispositivos extraglóticos para la intubación
- k. Fibroendoscopia flexible para la intubación
- l. Estiletes ópticos para la intubación
- m. Técnicas de aislamiento pulmonar
- n. Control del paciente para una extubación segura
- o. Técnica de intubación retrógrada
- p. Cricotiroidotomía
- q. Traqueotomía percutánea

#### 2. CONTROL DE LA VÍA AÉREA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA.

- a. Control de la vía aérea prehospitalaria.
- b. Control de la vía aérea en urgencias hospitalarias.
- c. La inducción-intubación de secuencia rápida.
- d. Control de la vía aérea en obstetricia.
- e. Control de la vía aérea en pediatría.
- f. Control de la vía aérea en patología de cabeza y cuello.
- g. Control de la vía aérea en cirugía de ORL.
- h. Control de la vía aérea en el paciente politraumatizado.
- i. Control de la vía aérea en cirugía torácica.
- j. Control de la vía aérea en el paciente neuroquirúrgico.
- k. Control de la vía aérea en el paciente con inestabilidad hemodinámica.
- l. Control de la vía aérea en zonas alejadas del quirófano.
- m. Control de la vía aérea en el paciente obeso.
- n. Control de la vía aérea en el paciente con SAOS.
- o. Control de la vía aérea en cuidados críticos.
- p. Control de la vía aérea en el paciente con lesiones faringolaríngo-traqueales.
- q. Control del paciente con obstrucción de la vía aérea.

#### 3. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE VENTILACIÓN Y VA.

- I. Bases fisiológicas de la ventilación
  - 1. Estructura del circuito circular.
  - 2. Efecto de sus componentes
  - 3. Compliancia
  - 4. Constante de tiempo
  - 5. Eficacia
- II. Ventilación en quirófano
  - 1. Ventilación de protección pulmonar en quirófano
  - 2. Reclutamiento alveolar
  - 3. Ventilación jet alta frecuencia HFJV
- III. Ventilación con diferentes dispositivos
  - 1. Dispositivos supraglóticos
  - 2. Dispositivos transglóticos
  - 3. Dispositivos infraglóticos

### Formación e investigación vía aérea

---

#### 1. FORMACIÓN EN VÍA AÉREA

- I. Proceso de enseñanza aprendizaje/educación médica
  - 1. bases teóricas, factores que intervienen, estrategias
  - 2. taxonomía de objetivos de la educación de bloom
  - 3. competencias profesionales, eees, objetivos y resultados
  - 4. medios y recursos didácticos
- II. Proceso de enseñanza aprendizaje/alumno
  - 1. aprendizaje centrado en el que aprende
  - 2. alumno adulto
  - 3. reflexión
  - 4. actitudes y aptitudes
- III. Proceso de enseñanza aprendizaje/educador-formador
  - 1. funciones
  - 2. facilitador y guía
  - 3. comportamiento

- 4. comunicación eficaz
- IV. Proceso de enseñanza aprendizaje/entorno-interacción didáctica
  - 1. acto didáctico
  - 2. acciones formativas
  - 3. aprendizaje individualizado, en grupo
  - 4. entornos virtuales
- V. Proceso de enseñanza aprendizaje/fijación-evaluación
  - 1. metodología evaluativa
  - 2. Feed-back constructivo
  - 3. diseño de pruebas evaluativas
  - seguimiento formativo

## 2. INVESTIGACIÓN CLÍNICA

- a. Estructura y funcionamiento de un grupo de investigación.
- b. Planificación y realización de un proyecto de investigación.
- c. Tipos de estudios en Anestesiología.
- d. El ensayo clínico.
- e. Estrategia de elección de un diseño clínico.
- f. Publicación de los resultados de una investigación.
- g. Aspectos éticos de la investigación.
- h. Requisitos administrativos y legales en investigación clínica.
- i. Financiación de los estudios de investigación clínica.

### Trabajo fin de Máster

Trabajo fin de Máster

## PROFESORADO

### José Miguel Alonso Íñigo

Servicio de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor. Hospital Clínico Universitario de Valencia

### Rafael Badenes Quiles

Asociado Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Cirurgia. Universitat de València

### Francisco Javier Belda Nácher

MD, PhD, DESA. Profesor titular de Universidad de Valencia. Departamento de Cirugía. Jefe de Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico Universitario de Valencia..

### José Antonio Carbonell López

MD, DESA. Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico Universitario de Valencia.

### Pedro Charco Mora

MD, PhD Coord.Secc.clínica vía aérea. Dtor. centro int. de simulación y enseñanza en vía aérea. FIDIVA-EAMS master in airway management. Serv. de Anestesiología y Cuidados intensivos

### Irene María León Carsí

MD, PhD, DESA. Hospital Clínic Barcelona

### Francisco Martínez Soriano

Profesor Emérito de Universidad. Departament d'Anatomia i Embriologia Humana. Universitat de València

### Vicente Martínez-Pons Navarro

### Xavier Onrubia Fuertes

Consultor del centro internacional de simulación y enseñanza en vía aérea. FIDIVA-EAMS instructor in airway management. Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Dr. Peset. Valencia.

### María José Parra González

MD Facult. especialista área. Sección vía aérea. Centro int. de simulación y enseñanza en vía aérea. FIDIVA-EAMS instructor in airway management. Serv.de Anestesiología y Cuidados intensivos. Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España.

### Ernesto Pastor Martínez

Licenciatura en Medicina

### Laura Reviriego Agudo

MD Facultativo especialista de área. Sección de vía aérea. Centro internacional de simulación y enseñanza en vía aérea. Servicio de Anestesiología y Cuidados intensivos. Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España.

### Marina Soro Domingo

Asociado Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Cirurgia. Universitat de València

## OBJETIVOS

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

Tratándose de la asistencia a una persona que padezca desde apnea secundaria a una patología propia o una situación aguda externa, requerirá del conocimiento y las habilidades especiales de un profesional de la salud entrenado y cualificado. Esto se lleva a cabo mediante el control de la vía aérea a través de la ventilación o intubación del paciente para así restaurar la oxigenación y, de esta forma, favorecer las posibilidades de supervivencia, aspectos para los que se forma a los estudiantes a través del Máster Propio en Control Total de la Vía Aérea de la Universitat de València.

Tanto si se trata de un paciente con alguna de las patologías anteriores o que haya sufrido un accidente traumático, el uso correcto y oportuno de la intubación será vital. Esta es una técnica de uso cotidiano que se emplea no sólo en ambulancias o salas de emergencias, sino además en cuidados intensivos, quirófanos, unidades de reanimación y pediatría en instituciones hospitalarias. Tener un conocimiento pleno de la técnica, situaciones especiales, métodos y problemas que se presentan es algo que los profesionales que han cursado el Máster Propio en Control Total de la Vía Aérea sabrán afrontar de manera correcta.

A través del Máster Propio en Control Total de la Vía Aérea se adquieren los siguientes conocimientos y habilidades:

- Actualizarse en torno a las técnicas más avanzadas y equipos especializados sobre intubación.
- Adquirir los conocimientos de anatomía y fisiología adecuados para poder aplicar correctamente las técnicas.
- Conocer los dispositivos y técnicas para su correcta ejecución.

La técnica de intubación sin duda salva vidas. Conocerla y saber aplicarla correcta y adecuadamente es labor prioritaria de todo profesional sanitario, como médicos de urgencias y transporte sanitario, médicos de atención primaria, anestesiología y reanimación, medicina intensiva, así como médicos de cualquier otra actividad con práctica hospitalaria (por ejemplo, medicina interna, oncología, geriatría o pediatría).

Existen diversas situaciones y casos especiales que requerirán de atención en particular y una formación integral, así como un alto conocimiento para poder aplicar la técnica de intubación en clínica. Ya se trate de pacientes de mayor dificultad para la intubación o ventilación por sus características anatómicas o el entorno clínico y que pueden ser incluso más del 18% de los casos. Para afrontar estos casos especiales o más complicados, se dotará al estudiante de toda la preparación necesaria a través del Máster Propio en Control Total de la Vía Aérea.

Existen además métodos de intubación más variados y complejos, así como tecnologías más avanzadas que requieren de un conocimiento específico y actualizado por parte del profesional de la salud. De no conocerlos o de dar un uso inapropiado, podría tener consecuencias serias para el paciente. Por tanto, tener profesionales con una formación específica y de alto nivel en el tratamiento de pacientes con fallo respiratorio que requieran de intubación y asistencia ventilatoria será el objetivo del Máster Propio en Control Total de la Vía Aérea.

Ventajas de cursar el Máster Propio en Control Total de la Vía Aérea:

1. No existe en territorio nacional otro curso de formación de postgrado que ofrezca esta posibilidad de enseñanza y actualización con respecto al tema.
2. Dar cobertura académica a un área de conocimiento que es vital para todo profesional sanitario implicado en la atención de pacientes que requieran de medidas de asistencia ventilatoria mediante la intubación traqueal.
3. Tener acceso a contenidos docentes de cada módulo en la plataforma virtual, videoconferencias de acceso offline, textos, materiales adicionales, foros y simulador de vía aérea para temas específicos que requieran de una ilustración visual con simulación digital.

## METODOLOGÍA

Los contenidos docentes de cada módulo estarán disponibles en la Plataforma Virtual, aproximadamente con una antelación de 15 días, para facilitar el estudio por parte del alumnado.

Cada tema tiene asignada una fecha en el Calendario de orientación al estudio, que servirá a modo de referencia sobre la velocidad recomendada para un mayor aprovechamiento por parte del alumnado.

Además, en la mayoría de temas se realizará una videoconferencia de 30-60 minutos, el día asignado en el calendario. Se informará con anterioridad de la fecha exacta y del horario (previsiblemente de 4 a 5 de la tarde) para que los alumnos puedan conectarse y seguir las explicaciones. Además, podrán realizar las preguntas que considere oportunas.

Esta videoconferencia se quedará grabada en la Plataforma para su acceso off-line a lo largo del Máster.

Los docentes de cada uno de los temas resolverán las dudas que los alumnos les envíen a través de la mensajería del Máster, intentando no demorar las respuestas más de 24 horas.

Los alumnos podrán realizar las preguntas en un margen de 7 días posterior a la fecha asignada a cada uno de los temas. Cada MODULO contiene:

- Un texto de cada tema con los contenidos fundamentales y material adicional (fotografías clínicas, videoclips&),
- Material adicional titulado como no dejes de leer: algún artículo o texto de referencia importante sobre el tema.
- Material adicional titulado como no dejes de ver: Material audiovisual bien propio o de internet.
- Una presentación para la videoconferencia del tema. Alternativamente puede existir un PowerPoint locutado.
- En alguna ocasión se planteará de modo OPCIONAL una práctica on-line que será retransmitida en el día y hora que se anunciará con suficiente antelación.

Se creará un FORO de cada módulo para la participación de todos los alumnos, que será modulado por el coordinador (y los profesores colaboradores).

Se creará un SIMULADOR de vía aérea para algunos temas específicos que requieran una ilustración visual con simulación digital. El alumno trabajará con esta herramienta en diferentes módulos a lo largo del curso.

Asimismo, el coordinador creará un chat de WhatsApp del Modulo con aquellos alumnos que lo soliciten, para consultas entre los alumnos desde el primer día del módulo hasta 15 días después de acabar.