



“Programa de formación en ventilación mecánica”
Del 17 de diciembre de 2018 al 14 de noviembre 2019

SERVEI DE PNEUMOLOGIA
HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU

Acreditado por



**“Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries-
Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de salud”**
nº Crèdits 10.4

Auspician



Con el patrocinio de



Coordinación: Sra Macarena Segura, Drs Antonio Antón y Vicente Plaza. Servei de Pneumologia, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Universitat Autònoma de Barcelona. Sant Antoni M. Claret 167, 08025 Barcelona. Telèfon: 935565964; Fax: 935565601. panton@santpau.cat

Curso práctico y presencial dirigido a neumólogos, fisioterapeutas y enfermeras interesadas en mejorar sus conocimientos en ventilación mecánica, especialmente, ventilación no invasiva y ventilación mecánica domiciliaria.

INSCRIPCIÓN

Se ofertarán un mínimo de 12 plazas.

La gestión de las inscripciones la realizará la secretaría del curso (Anna.Diaz@es.linde-gas.com)

JUSTIFICACION

La ventilación mecánica (VM) invasiva y no invasiva se ha convertido en un tratamiento fundamental de la insuficiencia respiratoria. Tradicionalmente, la VM se reservaba para pacientes con insuficiencia respiratoria grave que necesitaban apoyo ventilatorio inmediato como soporte vital. Este hecho explica que la VM naciera en las emergentes unidades de cuidados intensivos que aparecieron en la década de los 70 en nuestro país. Así la VM quedaba vedada a médicos intensivistas o anestesiólogos siendo pocos los neumólogos que conocían y utilizaban la VM. La introducción de la ventilación mecánica no invasiva en la década de los 90 supuso una revolución en el tratamiento del paciente con insuficiencia respiratoria aguda y fracaso ventilatorio. Ahora era posible ofrecer apoyo ventilatorio a estos pacientes, no ya como un soporte vital, sino como un tratamiento más. De esta manera, la VM se extendió a pacientes que presentaban fracaso ventilatorio pero que no necesitaban una intubación y VM invasiva inmediata. La VNI demostró reducir la mortalidad de pacientes con insuficiencia respiratoria hipercapnica, especialmente EPOC y grupos seleccionados de pacientes con hipoxemia grave.

La necesidad de ofrecer la VNI a mas pacientes con fracaso ventilatorio hizo que este tratamiento excediera del ámbito de las UCIS y se fue progresivamente introduciendo poco a poco en las modernas unidades de neumología haciéndose cada vez más familiar para esta especialidad.

De forma paralela a la expansión de la ventilación no invasiva en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda, tuvo lugar el nacimiento de la ventilación mecánica

domiciliaria. Iniciada en realidad en la década de los 30 con el tratamiento con presión negativa de los pacientes con fracaso ventilatorio asociado a las epidemias de poliomielitis, su uso no se hizo extensivo hasta los años 90 con la introducción de los modernos equipos de ventilación por presión positiva y mascarillas faciales. Gracias a este tratamiento se pudo proporcionar asistencia ventilatoria crónica, bien como soporte vital o como tratamiento coadyuvante de pacientes con fracaso ventilatorio crónico. De esta forma se cambió radicalmente el concepto que se tenía de la VM, centrado en pacientes con fracaso ventilatorio agudo, y se aplicó a todo el espectro de pacientes con fracaso ventilatorio. Así, muchos pacientes que iniciaban la VM en el entorno de las unidades de cuidados intensivos pudieron prolongar dicho tratamiento posteriormente y utilizarlo en las plantas de hospitalización especializada y, eventualmente, en su domicilio. En otros casos, la mitad aproximadamente de pacientes con fracaso ventilatorio, la ventilación mecánica domiciliaria se iniciaba de forma electiva en situación de estabilidad clínica. En los últimos años, además, hemos asistido a una eclosión tecnológica que ha supuesto una mejora espectacular tanto en lo referente a la equipación como al perfeccionamiento de los métodos de monitorización del paciente ventilado a domicilio.

Todos estos cambios han supuesto una revolución en el proceso formativo de los nuevos neumólogos y otros profesionales sanitarios con participación esencial en la atención de estos pacientes: los fisioterapeutas y las enfermeras que participan en el proceso de adaptación y seguimiento del paciente con ventilación a domicilio. Actualmente, el aprendizaje de la ventilación mecánica forma parte del programa formativo de la especialidad de neumología como un elemento clave, pero no es tanto así en otras carreras de profesionales vinculados a la atención de estos

pacientes. No todas las unidades docentes disponen de una infraestructura que pueda ofrecer una adecuada instrucción a estos profesionales, siendo muchos los profesionales que no han recibido ninguna formación o que esta ha sido insuficiente para el correcto tratamiento de sus pacientes. Este hecho explica el gran número de cursos, congresos y sesiones que se realizan a nivel nacional e internacional sobre ventilación mecánica no invasiva y ventilación mecánica domiciliaria. La mayor parte de estos cursos son teóricos, siendo su apartado práctico inexistente o solo testimonial. Por ello, los centros de referencia en ventilación mecánica reciben numerosas solicitudes para que puedan pasar por ellos aquellos profesionales interesados en la VM. Para el que se inicia, la plena formación en VM necesita un adecuado y exigente proceso (contemplado en el programa MIR de neumología). Sin embargo, existe un gran número de profesionales que ya disponen de cierta experiencia en VM que se muestran interesados en perfeccionar sus conocimientos.. Por otra parte, la sistemática incorporación de la monitorización del volcado del software de los respiradores, los estudios del sueño en pacientes ventilados y la aparición de nuevos modos de ventilación ha hecho imprescindible para estos profesionales el tener que completar su formación en centros con experiencia en este campo.

OBJETIVO

El objetivo fundamental del curso que se presenta es el proporcionar una actualización práctica de la VM - especialmente no invasiva y domiciliaria- y ofrecer un programa práctico y presencial a aquellos profesionales que quieran mejorar sus conocimientos en el tema.

En concreto, **los objetivos específicos** del curso serán mejorar los conocimientos en:

- Conceptos teóricos de la VM.
- Actualización de las nuevas indicaciones y el procedimiento de la VM.
- Manejo de las diferentes interfaces de ventilación no invasiva.
- Manejo de los modernos respiradores y sus accesorios.
- Programación básica y avanzada
- Manejo de la ventilación mecánica a través de la traqueostomía.
- Inicio y monitorización de la ventilación no invasiva en el paciente con insuficiencia respiratoria aguda.
- Adaptación y control del paciente con ventilación mecánica domiciliaria.
- Monitorización nocturna del paciente con ventilación mecánica domiciliaria.
- Estudios de volcado de software y poligrafías con VM.
- Atención domiciliaria del paciente con VMD.
- Tratamiento no invasivo del drenaje de secreciones.
- Atención integral del paciente con enfermedad neuromuscular
- Proceso de educación del paciente y cuidadores
- Fisioterapia del paciente con enfermedad respiratoria crónica.
- Introducción a un programa de rehabilitación respiratoria
- Titulación de la oxigenoterapia ambulatoria

PROGRAMA

1.- Parte práctica (presencial). Durante dos semanas (10 días laborales) se llevará a cabo en el departamento de Neumología del Hospital de Sant Pau un curso presencial en el que se priorizará la formación práctica mediante el contacto directo

con los profesionales y los pacientes. En concreto, el programa práctico consistirá en la:

- Asistencia de los pacientes ventilados ingresados en nuestra unidad de cuidados especiales respiratorios, así como en otras unidades de nuestro centro que atienden a estos pacientes (urgencias, semicríticos y UCI).
- Supervisar las medidas necesarias para la transferencia de UCI de pacientes con ventilación mecánica prolongada
- Conocer el proceso de rehabilitación ventilatoria que precisan los pacientes con gran dependencia de ventilación mecánica.
- Manejo del paciente portador de traqueostomía y proceso de retirada de ésta.
- Participación directa en el proceso de adaptación y control de la ventilación mecánica domiciliaria.
- Taller práctico en la Unidad de Sueño:
 - métodos diagnósticos de los trastornos ventilatorios durante el sueño
 - monitorización de la ventilación mecánica durante la noche.
 - Análisis de los registros/software obtenidos de los respiradores
- Asistencia en el domicilio de pacientes incluidos en el programa de atención domiciliaria de pacientes con VM de nuestro departamento.
- Participación activa en las sesiones (ventilación domiciliaria, unidad del sueño y el grupo de trabajo interdisciplinar de pacientes con ELA).
- Sesiones interactivas con simuladores de ventilación

2.- Parte teórica. Al finalizar el curso práctico-presencial tendrá lugar una jornada de un día en la que se abordarán talleres prácticos en la que se tratarán diferentes aspectos teórico-prácticos relacionados con la VNI y donde se podrán discutir

problemas, dudas y experiencias en relación a la ventilación mecánica que haya desarrollado cada alumno en su propio centro a lo largo del año. Asimismo, podrán participar también colaboradores de los cursillistas. Además de la asistencia a las sesiones conjuntas del Servicio, se realizarán seminarios teóricos individualizados. Ver anexo 1

CALENDARIO Y DISTRIBUCIÓN

La parte práctica o presencial 11 meses (diciembre 2018 a noviembre 2019) y contará con un total de 12 alumnos. La duración del curso práctico-presencial será de 10 días laborales.

Primera Semana	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8.15h	Pase guardia	Pase guardia	Pase guardia	Sesión VM/sueño	Pase guardia
9h	UCRE/Ucias Adaptación VMD	UCRE/Ucias Adaptación VMD	UCRE/Ucias Adaptación VMD	UCRE/Ucias Adaptación VMD	UCRE/Ucias Adaptación VMD
13h	Comida	Comida	Comida	Comida	Comida
14h	Sesión Servicio	Sesión Servicio	Sesión VMD	Sesión Servicio	
15-17h	Seminario	Seminario		Seminario	

UCRE: Unidad de cuidados especiales respiratorios

Segunda Semana	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8.15h	Pase guardia	Pase guardia	Pase guardia	Sesión VM/sueño	Pase guardia
9h	UCRE/Ucias Adaptación VMD	UCRE/Ucias Adaptación VMD	Visita domiciliaria	Comité ELA	Visita domiciliaria
13h	Comida	Comida	Comida	Comida	Comida
14h	Sesión Servicio	Sesión Servicio	Interpretación de Poligrafías de VM	Sesión Servicio	
15-17h	Seminario Simulador VM	Unidad de sueño		Seminario Simulador VM	
21h-2h			Unidad de Sueño		

La **duración total del curso** será de 62.50h horas (2.5 del curso teórico y 60 el práctico)

ACREDITACIÓN

Se ha solicitado la acreditación al CCFCP y CFC. El curso tiene el reconocimiento de la Sociedad Española de Neumología (SEPAR) y la Societat Catalana de Pneumologia (SOCAP).

PROFESORES

Dr. Antonio Antón. Servicio de Neumología. Hospital de Sant Pau

Dra. Ana Fortuna. Servicio de Neumología. Hospital de Santa Pau

Dra. Rosa Güell. Servicio de Neumología. Hospital de Sant Pau

Dra. Mercedes Mayos. Servicio de Neumología. Hospital de Sant Pau

Dra Patricia Peñacoba. Servicio de Neumología. Hospital de Sant Pau

Dr. Vicente Plaza. Servicio de Neumología. Hospital de Sant Pau

Dra. Carme Puy . Servicio de Neumología. Hospital de Sant Pau

Sra Macarena Segura. Servicio de neumología. Hospital de Sant Pau

Sr. Rafael Calvo. Servicio de Neumología. Hospital de Sant Pau

Sra. Ana Alonso. Servicio de Neumología. Hospital de Sant Pau

MATERIAL DOCENTE

- Ventilación mecánica. Protocolo del Servicio de Neumología. 2014
- Ventilación mecánica. Curas de enfermería. Hospital de Sant Pau 2008
- Sociedad Española de Neumología. Terapias respiratorias. Arch de Bronconeumología. 2009; 45 (spl 2): 2-28
- International consensus conferences in intensive care medicine: noninvasive positive pressure ventilation in acute respiratory failure. Am J Respir Crit Care Med 2001; 163: 283-291
- British Thoracic Society Standards of care Committee. Non-invasive ventilation in acute respiratory failure. Thorax 2002; 57; 192-211
- Mehta S, Hill N. Noninvasive ventilation. Am J Respir Crit Care Med 2001; 163: 540-577.
- Make B. Mechanical ventilation beyond the intensive care unit. Chest 1998; 113: 289s-344s
- Clinical indications for noninvasive positive pressure ventilation in chronic respiratory failure due to restrictive lung disease, COPD, and nocturnal hypoventilation—a consensus conference report. Chest 1999;116:521–534.
- Mokhelsi B, Kryger MH, Grunstein RR. Assessment and management of patients with obesity hypoventilation syndrome. Proc Am Thorac Soc. 2008;5:218-25.
- Sleep- related breathing disorders in adults: recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research AASM. Sleep. 1999; 22:667-89.
- Iber C, Ancoli-Israel S, Chesson AL, et al. The AASM manual of scoring of sleep and Associated events. Rules, terminology and technical specifications 2007. American Academy of Sleep Medicine. Westchester, Illinois.

ANEXO 1. PROGRAMA TEORICO. SESIÓN INTERACTIVA Y TELEMÁTICA

Dirigido a los cursillistas, de presente y pasadas ediciones, y colaboradores

Fecha: 14 de noviembre 2019

WEW-EX

9.55 h: Recepción y bienvenida (Dr Plaza)

10-10.30 h: modos y parámetros de VNI (Dr Antón)

10.30- 11 h: material y equipo de ventilación (M. Segura)

11-11.30 h: atención al paciente con gran dependencia de VM (Dra Puy)

11.30-12 h: descanso

12-12.30 h: sueño y ventilación (Dra Mayos)

12.30- 13h: estudios de sueño en el paciente ventilado (Dra Peñacoba)

