



FICHA TÉCNICA CURSO VIRTUAL:

## Curso básico de ventilación mecánica

Dr. Fabio Andrés Varón Vega

### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO

Este curso aborda los principios generales de la ventilación mecánica, así como la taxonomía, modos y los tipos de respiración que se presentan debido a alteraciones, también examinaremos los principios para la evaluación del destete ventilatorio (weaning), la ventilación no invasiva y la presión de soporte.

NÚMERO TOTAL DE MÓDULOS: 9

Módulo 1: Taxonomía de la ventilación mecánica.  
Módulo 2: Curvas en ventilación.  
Módulo 3: Bucles en ventilación.  
Módulo 4: Modos ventilatorios convencionales.  
Módulo 5: Modos ventilatorios y tipos de respiración  
Módulo 6: Presión soporte.  
Módulo 7: Weaning.  
Módulo 8: Ventilación no invasiva.  
Módulo 9: Respiraciones espontáneas.

MOTIVACIÓN (¿QUÉ NOS LLEVA A CREAR EL CURSO?)

Este curso está formulado en el contexto de la formación integral de un gran número de profesionales de la salud. Los principios de ventilación mecánica son la base teórica para entender gran parte de los fenómenos que ocurren durante la estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Asimismo, la comprensión de la mecánica pulmonar y su correcta interpretación son habilidades básicas para el reconocimiento y manejo de los pacientes ventilados mecánicamente.

PÚBLICO OBJETIVO

Cualquier profesional del entorno de los cuidados de la salud.

CONTENIDOS

La secuencia de contenidos que componen el curso es la siguiente.

TAXONOMÍA DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA

- ¿Qué es un modo de ventilación?
- Justificación
- Jerarquía de habilidades
- Máximas de la ventilación mecánica
- Aplicaciones
- Modos más utilizados
- Modos simples
- Modos complejos
- Modos compuestos
- Consideraciones
- Conclusión

Tiempo de estudio  
50 minutos

CURVAS EN VENTILACIÓN

- ¿Para qué sirve la interpretación clínica de curvas?
- ¿Qué son las curvas en la ventilación mecánica?
- Tipos de curvas
- Curva Flujo/Tiempo
- Identificación de problemas
  - Atrapamiento Aéreo -
  - Tiempo espiratorio insuficiente
  - Respuesta al Broncodilatador -
  - Aumento de la resistencia espiratoria
  - Tiempo espiratorio insuficiente
  - Tiempo espiratorio excesivo
- Curva Presión/Tiempo
- Curva Presión/Tiempo VCV
  - Identificación de problemas
  - Índice de estrés
  - Resistencia/Distensibilidad
  - autoPEEP
- Curva Volumen/Tiempo:
  - Identificación de problemas
  - Fuga/Atrapamiento

- Conclusiones

Tiempo de estudio  
50 minutos

BUCLES EN VENTILACIÓN

- ¿Para qué sirve la interpretación clínica de bucles?
- ¿Qué son los bucles en la ventilación mecánica?
- Tipos de bucles
- Identificación de problemas
- Conclusiones

Tiempo de estudio  
50 minutos

MODOS VENTILATORIOS CONVENCIONALES

- Definiciones (Glosario de términos)
- Introducción
  - Tipos de ventilación
  - Principios para elegir un modo ventilatorio
  - Objetivos de la ventilación mecánica
  - Variables de los modos ventilatorios en VM
- Clasificación Modos Ventilatorios
  - Volumen
  - Presión
  - Disparo
  - Ciclado
  - Límite
  - Línea base
- Modo Volumen
  - Modos para controlar el volumen
  - Alarmas del modo volumen
  - Limitaciones del modo volumen
- Modo Ventilatorio

Contáctenos, ¡con gusto le atenderemos!

GRUPO DISTRIBUNA

Carrera 9 B n.º 117 A 05 | Bogotá, Colombia  
Teléfonos: (571) 2132379 | 2158335 | 6202294

E-mail: [suanny@libreriamedica.com](mailto:suanny@libreriamedica.com) | [servicioalcliente@libreriamedica.com](mailto:servicioalcliente@libreriamedica.com)

[www.e-learningmedico.com](http://www.e-learningmedico.com)

- Variables
  - ¿Qué indica la variable de control?
  - ¿Qué son las variables de fase?
  - Eventos de la variable de fase (Describir cada una)
  - ¿Cómo se decide si un modo es asistido, controlado o soportado? Variables que intervienen
- Comparación volumen/presión
  - Diferencias
  - Ventajas
  - Justificación
  - Recomendaciones (mejores prácticas)
  - Parámetros de comparación

Tiempo de estudio  
50 minutos

#### MODOS VENTILATORIOS Y TIPOS DE RESPIRACIÓN

- Conceptos básicos
  - Fases de flujo
  - Tiempo inspiratorio
  - Tiempo espiratorio
  - Tiempo de ciclado total
  - (I:E)
  - Duty Cycle
  - Volumen corriente
- Definición
- Ciclo ventilatorio
  - Insuflación
  - Meseta
  - Deflación
- Tiempo
- Variables de fase
  - Disparo (trigger)
  - Límite
  - Ciclado
  - Línea base
- Tipos de respiración
  - Respiración mandatoria
  - Respiración Asistida
  - Respiración espontánea
- Modo de ventilación en la fase del tratamiento
- Secuencia de ventilación
  - CMV
  - IMV
  - CSV
- Ciclado
  - Ciclado prematuro
- Conclusiones

Tiempo de estudio  
50 minutos

#### PRESIÓN SOPORTE

- ¿Qué es la presión de soporte?
- Variables en presión de soporte
- Ciclado en Presión Soporte
- Ciclado por flujo <25% del flujo pico
- Ciclado por flujo >25% del flujo pico
- Objetivos de la presión de soporte
- Ventajas de la presión soporte
- Fases de la presión soporte
  - Fase de reconocimiento (del

- inicio de la inspiración)
  - Fase de inicio
  - Fase de presurización
  - Fase espiratoria
- Efectos fisiológicos
  - Patrón Respiratorio
  - Intercambio Gaseoso
  - Trabajo Respiratorio
  - Sincronía
  - Efectos Hemodinámicos
- Ajuste de parámetros PSV
- Alarmas en presión soporte
- Aplicaciones clínicas
  - Destete
  - Ventilación no invasiva
- Conclusiones

Tiempo de estudio  
50 minutos

#### WEANING

- Evaluación del ventilador
  - Resistencia
  - Distensibilidad
  - Intercambio gaseoso
  - Sincronía paciente ventilador
  - Higiene pulmonar
  - Manejo vía aérea
  - Weaning y RHB
- ¿Qué es weaning?
- Parámetros de weaning
  - Medidas del intercambio gaseoso
  - Medidas de capacidad y carga
  - Medidas simples y capacidades
  - Medidas complejas de capacidad y carga
  - Índices integrativos
  - Signos Clínicos
- Parámetros más usados
  - VC, Ventilación minuto, PIM
  - FR/VT (Índice de respiración rápida)
- Implicaciones
- Consecuencias
- Parámetros medidos
- Evolución del weaning
- Prueba de respiración espontánea
  - Criterios
  - Elementos clave
- Parámetros de extubación
- Guía de extubación basada en la evidencia
- Conclusiones
  - Ausencia de conexión izquierda
- Conexiones ventriculoarteriales
  - Concordante
  - Discordante
  - De doble tracto de salida
  - De Salida única

Tiempo de estudio  
50 minutos

#### VENTILACIÓN NO INVASIVA

- Ventajas de VNI
- Respiración espontánea
- WOB respiratorio
  - WOB aumentado: atrapamiento aéreo
  - WOB aumentado: sobredistensión
  - WOB aumentado: atrapamiento aéreo
- CPAP
- Variaciones Hemodinámicas
- ¿Qué se espera de la VMNI?
- VMNI en EPOC
- VMNI en UCI
- Asíncrona en VMNI
- Conclusiones

Tiempo de estudio  
50 minutos

#### RESPIRACIONES ESPONTÁNEAS

- Trabajo respiratorio
- Respiración espontánea – Sincronía
- Impacto en resultados clínicos
- Variación en el tiempo
- Volumen vs. Presión
- Balance entre RE y la relajación muscular
- Trabajo muscular y presiones
- PAV Y NAVA
- Conclusión

Tiempo de estudio  
50 minutos

#### DEDICACIÓN ESPERADA

La dedicación mínima para la navegación total del curso es de 10 horas.

#### RECURSOS PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS

A partir de la presentación del contenido en la plataforma de aprendizaje, mediante el uso de actividades comunicativas e interactivas, se abordarán casos de estudio donde el participante tendrá la oportunidad de vincular el contenido teórico con ejercicios prácticos que le facilitarán la vinculación de los fundamentos conceptuales con la aplicación de la teoría.

Contáctenos, ¡con gusto le atenderemos!

GRUPO DISTRIBUNA

Carrera 9 B n.º 117 A 05 | Bogotá, Colombia  
Teléfonos: (571) 2132379 | 2158335 | 6202294

E-mail: [suanny@libreriamedica.com](mailto:suanny@libreriamedica.com) | [servicioalcliente@libreriamedica.com](mailto:servicioalcliente@libreriamedica.com)

[www.e-learningmedico.com](http://www.e-learningmedico.com)