



MAVeM

Curso Monitoreo
Avanzado de la
Ventilación Mecánica



Universidad Hospital Italiano
de Buenos Aires

 **HOSPITAL ITALIANO**
de Buenos Aires



MAVeM

Curso Monitoreo Avanzado de la Ventilación Mecánica

CARGA HORARIA

46 horas

DURACIÓN

2 meses

FECHA DE INICIO

Viernes 06 de junio 2025

FECHA DE FINALIZACIÓN

Viernes 1° de agosto 2025

DIRECTOR

Lic. Juan Martín Núñez Silveira

EQUIPO DOCENTE

- Lic. Nicolas Roux
- Lic. Marcelo Di Grazia
- Lic. Leandro Borrajo

DESTINATARIOS

El curso está dirigido especialmente, aunque no limitado, a profesionales de kinesiología/fisioterapia, medicina y/o enfermería que deseen especializarse en el área y tengan especial interés en el abordaje del paciente con patologías críticas que requieren un monitoreo exhaustivo.



FUNDAMENTACIÓN

- Porque el monitoreo avanzado de la ventilación mecánica permite recopilar información sobre variables fisiológicas como la mecánica del sistema respiratorio, el intercambio de gases y la efectividad de la ventilación, facilitando de esta manera la aplicación de estrategias ventilatorias personalizadas.
- Porque de esta manera es posible adecuar variables que puedan resultar lesivas para el parénquima pulmonar y así prevenir la injuria asociada a la ventilación mecánica, además de poder evidenciar la respuesta del pulmón a diferentes maniobras terapéuticas
- Porque el monitoreo avanzado también permite tener un seguimiento a lo largo de todo el proceso de ventilación mecánica, tanto en la fase de soporte total como parcial además del período de desvinculación o weaning
- Porque permite a los alumnos incorporar recursos específicos para el abordaje de los pacientes y se estructura a partir de actividades y casos clínicos reales con el fin de poner en acción a los participantes desde el inicio del mismo.
- Porque propone escenarios clínicos para resolución práctica buscando que el alumno desarrolle un perfil profesional reflexivo con pensamiento crítico.
- Porque nos dedicamos a esto y enseñamos lo que mejor sabemos hacer.

DESTINATARIOS

El curso está dirigido especialmente, aunque no limitado, a profesionales de kinesiología/fisioterapia, medicina y/o enfermería que deseen especializarse en el área y tengan especial interés en el abordaje del paciente con patologías críticas que requieren un monitoreo exhaustivo.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES:

Al finalizar el curso, los y las participantes serán capaces de comprender e interpretar la aplicabilidad clínica de las distintas herramientas de monitoreo avanzado de la ventilación mecánica. Decidir qué estrategia ventilatoria individualizada es la mejor opción a partir de los resultados del monitoreo avanzado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Construir un enfoque orientado a la capacidad de desarrollar un criterio clínico que le permita seleccionar la o las herramientas adecuadas para un monitoreo multimodal.



MODALIDAD DE CURSADA

- **Virtual:** 100% en línea
- **4 Actividades virtuales sincrónicas**, aquí todos coincidimos (estudiantes y tutores) en tiempo real en una misma plataforma virtual de comunicación: ZOOM. Las actividades sincrónicas suceden los martes y jueves de 18:00 a 20:00 hs. (Huso horario Argentino).
- **Actividades virtuales asincrónicas**, son parte de la actividad en el Campus Virtual. Asincrónico significa que las tareas se completan de acuerdo con los propios tiempos de los participantes, incluso en los trabajos grupales no hace falta que se coordine un horario de encuentro, sino que cada integrante del equipo podrá trabajar en el momento que más le convenga (dentro del periodo que dure la actividad). Pero siempre dentro de un marco de temporalidad, que puede ser de una semana o dos dependiendo el tema o módulo en desarrollo.

ACUERDOS DE PARTES

¿Qué esperamos de los y las estudiantes?

Que se involucren activamente en el aprendizaje, que le dediquen el tiempo necesario al proceso personal de asimilación y concientización de los conceptos propuestos. Que acompañen las consignas, participen en los debates propuestos, que cuestionen los conocimientos establecidos, que propongan alternativas y que nos desafíen como docentes.

CONTENIDOS

Módulo 1: “Las buenas bases aseguran un buen avance”

Contenidos:

- Introducción al campus virtual.
- Curvas de Flujo/tiempo, presión/tiempo y volumen/tiempo en los modos VC-CMV, PC-CMV, PC-CSV, PAV+.
- Monitoreo y formas de medición de Presión plateau, driving pressure, autoPEEP, compliance (estática y dinámica), resistencias (inicial, máxima, y diferencial), stress index, constantes de tiempo, P0.1, PMI. Mechanical power.

Módulo 2: “Sigamos juntos como el esófago y el pulmón”

Manometría esofágica, implementación y monitoreo de la presión esofágica en el paciente bajo ventilación mecánica

**Contenidos:**

- Utilización de presión esofágica como subrogante de la presión pleural: conceptos y racional fisiológico.
- Técnica de colocación del catéter esofágico.
- Indicaciones y contraindicaciones de la colocación del catéter esofágico.
- Interpretación de las presiones esofágicas y transpulmonares.
- Elastancia del sistema respiratorio, pulmonar, y de la caja torácica: concepto, y cálculos.
- Titulación de PEEP a través de manometría esofágica.
- Utilidad del monitoreo esofágico para la detección de asincronías.
- Monitoreo del trabajo respiratorio (WOB): Diagrama de Cambell.

Módulo 3: “¡No todo es oxígeno!”

¿Qué es la Capnografía Volumétrica, cómo se mide, cómo se interpreta y qué utilidad tiene?

Contenidos:

- Cinética del CO₂, gas alveolar, mecanismos de intercambio gaseoso.
- Definición de capnografía y capnografía volumétrica.
- Gráficos de capnografía, capnograma, método de Fowler.
- Equipos de medición, tipos de sensores disponibles.
- Método de medición de capnografía volumétrica.
- Valoración de espacio muerto fisiológico, espacio muerto anatómico, espacio muerto alveolar.
- Fórmulas de Bohr y Bohr-Enghoff. Interpretación de valores.
- Aplicación y utilidad de la capnografía volumétrica.
- Valoración de capnografía volumétrica en maniobras de reclutamiento y titulación de PEEP.
- Estratificación de gravedad y predicción en SDRA.

Módulo 4: “Miremos más de cerca al pulmón y al diafragma”**Contenidos:**

- Utilidad de la Ultrasonografía Pulmonar en el paciente crítico:
- Patrones pulmonares normales y anormales.
- Técnicas de examen pulmonar y diafragmático.
- Mediciones, valoraciones y aplicaciones de la ecografía del diafragma en el paciente en ventilación espontánea y bajo ventilación mecánica.

Módulo 5: “Miremos más de cerca al pulmón y al diafragma”

Implementación de la ecografía torácica en el monitoreo de la ventilación mecánica

**Contenidos:**

- Evaluación del diafragma durante el período de desvinculación o weaning.
- Utilidad de la ultrasonografía pulmonar para la evaluación del reclutamiento alveolar.
- Monitoreo de músculos respiratorios.

Módulo 6: “Aprovechando todo el aire”

¿Qué es la capacidad residual funcional, cómo se mide, cómo se interpreta y qué utilidad tiene?

Contenidos:

- Cinética del CO₂, gas alveolar, mecanismos de intercambio gaseoso.

Módulo 7: “¡No todo es oxígeno!”

¿Qué es la Capnografía Volumétrica, cómo se mide, cómo se interpreta y qué utilidad tiene?

Contenidos:

- Fisiología asociada a los volúmenes pulmonares estáticos.
- Modificación de CRF en pacientes bajo ventilación mecánica.
- Métodos de medición de CRF en los pacientes en ARM.
- Aplicación clínica de medición de CRF en ventilación mecánica.
- Concepto de Strain, titulación de PEEP, estimación de reclutamiento alveolar.
- Fórmulas que estiman CRF en pacientes y sujetos normales.

Módulo 8: Integración y evaluación final**Objetivos Específicos**

Que el alumno:

- Sea capaz de seleccionar una herramienta de monitoreo avanzado y la aplique a un caso clínico específico.
- Sea capaz de desarrollar un flujograma de toma de decisiones seleccionando una de las herramientas de monitoreo.



CRONOGRAMA

Fecha de inicio: Viernes 06 de junio del 2025 (Apertura del Campus Virtual)

Fecha de finalización: Viernes 1º de agosto del 2025

Fechas de Encuentros Sincrónicos:

- Martes 24/6/25 - 1º encuentro sincrónico a través de Zoom, de 18 a 20 horas.
- Jueves 26/6/25 - 2º encuentro sincrónico a través de Zoom, de 18 a 20 horas.
- Martes 15/7/25 - 3º encuentro sincrónico a través de Zoom, de 18 a 20 horas.
- Jueves 17/7/25 - 4º encuentro sincrónico a través de Zoom, de 18 a 20 horas

Cada participante tendrá su propio ritmo de estudio y la dedicación dependerá de su formación y experiencia profesional previa en los contenidos que este curso desarrolla. Se estima una dedicación semanal, promedio, de 4 a 6 horas.

CERTIFICACIÓN Y REQUISITOS DE ADMISIÓN

Para la certificación como curso universitario de posgrado, se requerirá título de grado universitario de validez nacional o de la universidad del país de origen o título de nivel superior no universitario de cuatro (4) años de duración como mínimo. Cumpliendo con este requisito y aprobando las actividades obligatorias establecidas por el equipo docente.

Recibirán certificado de aprobación quienes cumplan con los siguientes requisitos:

- Haber realizado por lo menos el 80% de las actividades obligatorias.
- Haber registrado un 100% de acceso a los contenidos de los módulos.
- Haber registrado un 100% de visualización de las clases virtualizadas.
- Haber realizado el 100% de los cuestionarios de cada módulo.
- Haber aprobado el examen final de curso y el flujograma integrador.

Los certificados serán emitidos de manera digital y se enviarán por correo electrónico una vez cumplidos los requisitos de aprobación y certificación del curso y confeccionada el acta correspondiente con las calificaciones finales.

Es un **Curso de Capacitación Continua** avalado por el Hospital Italiano y por laUHIBA, no está avalado por Coneau ni por Ministerio de Educación, no es un Maestría ni una Carrera de Especialista, no otorga puntaje.

Al finalizar el mismo se otorga un Certificado de Aprobación a nivel curricular. Para ello, se necesitará aprobar la actividad final del curso mediante la obtención de 7 (siete) puntos o más o su equivalente en escala cualitativa (Aprobado) sobre 10 (diez) puntos.



ARANCELES Y MODALIDAD DE PAGO

**Los valores son por el curso completo e incluyen la matrícula.*

**La Universidad se reserva el derecho de actualizar el valor de los aranceles.*

- Profesionales nacionales – INSCRIPCIÓN ANTICIPADA HASTA EL 31/01/25 inclusive (15% de descuento): **\$ 127.500.-**
- Profesionales nacionales desde el 01/02/25: **\$ 150.000.-**
- Profesionales pertenecientes al Hospital Italiano (cupos limitados) Sólo inscribiéndose con su con mail hospitalario (20% de descuento): **\$ 120.000.-**
- Profesionales extranjeros: **U\$S 115.-**

Modalidades de pago*

En un pago:

- Transferencia bancaria (solicitando por mail los datos de la cuenta, luego de haber realizado la pre-inscripción a través de la página).
- Rapipago (descargar cupón de pago a través de inscripción online, el mismo tiene una validez de 3 días de corrido, luego vence y ya no podrá ser utilizado para el pago debiéndose emitir uno nuevo). Es importante saber que al ser un monto mayor a los \$ 100.000 solo los locales oficiales de Rapipago toman este monto.

En cuotas (sólo profesionales nacionales):

- **Tarjeta de crédito on-line:** (Visa, Mastercard, American Express de cualquier entidad bancaria). Hasta 6 (seis) cuotas con interés. Una vez que elija esta modalidad, el sistema lo irá guiando con los intereses, según su banco y la cantidad de cuotas que elija, antes de efectivizar el pago le dirá cuánto es el total final para el pago del curso.



Promociones vigentes *

* El Instituto se reserva el derecho de actualizar o modificar las promociones.

Descuentos por grupo de profesionales que provengan de la misma institución:

- A partir de 3 profesionales de la misma Institución.....10 % descuento.
- Entre 4 y 6 profesionales de la misma Institución.....15 % de descuento.
- + de 7 profesionales de la misma Institución.....20 % de descuento.

Para acceder a este descuento deben inscribirse sin hacer el paso del pago, enviar una hoja membretada con nombres, apellidos completos y números de DNI, firmada por el Director o Responsable de la Institución. Posteriormente, se aplicará el descuento correspondiente para que puedan retomar el pago y así dejar reservadas sus vacantes.

Importante:

- La vacante queda reservada solo contra inscripción y pago realizado, por favor realizarla desde una computadora con navegador Chrome y no desde un celular.
- **Los cupos son limitados.**
- No aceptamos efectivo ni tarjetas de débito.
- **Los profesionales extranjeros abonarán en una sola cuota (en dólares) y sólo con tarjeta de crédito por sistema.**
- Los valores son por el curso completo e incluyen la matrícula.
- Los descuentos / promociones no son acumulables ni las formas de pago combinables.
- La UHIBA se reserva el derecho de actualizar o modificar las promociones.

No se aceptan pagos en efectivo. Bajo ninguna circunstancia la UHIBA procederá a realizar devoluciones de importes abonados por los profesionales en relación a la actividad académica, ya fuere que hayan sufrido inconvenientes personales, malinterpretado los contenidos académicos de la cursada, de agenda, por razones de salud, por inscripciones incorrectas, ni por ninguna otra causa. Habiéndose abonado el programa académico, el profesional no estará facultado para requerir modificación alguna en relación a las fechas de cursada ni para solicitar el traspaso de saldo a favor de otra actividad o persona. Así mismo, recordamos que la vacante queda reservada sólo contra pago realizado SIN EXCEPCIÓN y que el comienzo y el correcto desarrollo de la actividad queda sujeta a que se complete la totalidad de las vacantes necesarias para poder llevarlo a cabo.



Universidad Hospital Italiano
de Buenos Aires

 **HOSPITAL ITALIANO**
de Buenos Aires

Pringles 457 - 1º Piso, Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
cursosyjornadas.universidad@hospitalitaliano.org.ar
instituto.hospitalitaliano.org.ar

¡SEGUINOS! • Universidad Hospital Italiano de Buenos Aires

