DIPLOMADO EN

TERAPIA VENTILATORIA

DEL PACIENTE CRÍTICO ADULTO Y PEDIÁTRICO

INICIO: 15 DE MARZO · TÉRMINO: 15 DE OCTUBRE

07	47	02	07
MÓDULOS	CLASES	JORNADAS PRESENCIALES	JORNADAS SINCRÓNICAS

CERTIFICA 400 HORAS PEDAGÓGICAS

De la oxigenación a la protección pulmonar y diafragmática: una formación para interpretar la fisiología, monitorizar la respuesta y fundamentar los ajustes ventilatorios.

CON SIMULACIÓN E INTEGRACIÓN CLÍNICA

La evidencia cambió la forma de ventilar

La ventilación mecánica ha evolucionado desde sostener el intercambio gaseoso hacia limitar el daño que el propio soporte puede producir. La sobredistensión, la apertura y el cierre repetidos de unidades pulmonares y la respuesta inflamatoria ayudan a explicar por qué mejorar los gases no garantiza una ventilación segura [1].

En 2000, el ensayo ARDSNet mostró que una estrategia con menor volumen corriente y limitación de presión meseta redujo la mortalidad del 39,8 % al 31,0 % en adultos con lesión pulmonar aguda o SDRA [2]. En 2015, el análisis de Amato y colaboradores, con 3.562 pacientes, asoció la driving pressure con la supervivencia: un argumento para interpretar el volumen administrado en relación con la mecánica respiratoria [3].

La protección también alcanza al diafragma. La revisión de Goligher y colaboradores plantea evitar tanto la descarga muscular excesiva como el esfuerzo inspiratorio elevado, integrando actividad respiratoria, asistencia y sincronía. Es un fundamento fisiológico para individualizar el soporte, cuya traducción en beneficio clínico requiere seguir investigándose [4].

Las guías ATS para SDRA adulto y PALICC-2 para PARDS mantienen la protección pulmonar como eje y diferencian decisiones según población y contexto [5, 6]. Esta evolución fundamenta la propuesta del diplomado: aprender a medir, interpretar y reevaluar, para vincular los ajustes del ventilador con la fisiopatología del paciente.

REFERENCIAS

[1] Slutsky AS, Ranieri VM. Ventilator-induced lung injury. N Engl J Med. 2013;369:2126-2136. doi:10.1056/NEJMra1208707.

[2] ARDS Network. Ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes. N Engl J Med. 2000;342:1301-1308. doi:10.1056/NEJM200005043421801.

[3] Amato MBP et al. Driving pressure and survival in ARDS. N Engl J Med. 2015;372:747-755. doi:10.1056/NEJMsa1410639.

[4] Goligher EC et al. Lung- and diaphragm-protective ventilation. Am J Respir Crit Care Med. 2020;202:950-961. doi:10.1164/rccm.202003-0655CP.

[5] Qadir N et al. An update on management of adult patients with ARDS: ATS guideline. Am J Respir Crit Care Med. 2024;209:24-36. doi:10.1164/rccm.202311-2011ST.

[6] Emeriaud G et al. Executive summary of PALICC-2. Pediatr Crit Care Med. 2023;24:143-168. doi:10.1097/PCC.0000000000003147.

Un programa para integrar fisiología y decisiones clínicas

El programa aborda al paciente crítico adulto y pediátrico a través de siete módulos: oxigenoterapia, soporte no invasivo, ventilación invasiva, monitorización, protección pulmonar y diafragmática, situaciones especiales y desvinculación.

MODALIDAD B-LEARNING · 15 DE MARZO AL 15 DE OCTUBRE

Clases virtuales asincrónicas y una jornada sincrónica de integración al cierre de cada módulo (7 en total). Incluye 2 jornadas presenciales de integración práctica.

01 **Oxigenoterapia y soporte respiratorio no invasivo**

02 **Fundamentos de ventilación mecánica invasiva**

03 **Monitorización y ajuste de la ventilación**

04 **Ventilación protectora y estrategias según fisiopatología**

05 **Situaciones especiales y herramientas avanzadas**

06 **Desvinculación del soporte ventilatorio**

07 **Simulación e integración clínica**

INTEGRACIÓN EN ESCENARIOS CLÍNICOS

7 jornadas sincrónicas de cierre de módulo y 2 jornadas presenciales de integración práctica.

01 Oxigenoterapia y soporte respiratorio no invasivo

Selección, titulación y reevaluación del soporte: desde el oxígeno convencional hasta la decisión de escalar a ventilación invasiva.

CLASE 01 Oxigenoterapia convencional: dispositivos, FiO_2, metas de oxigenación y riesgos.

CLASE 02 Cánula nasal de alto flujo en adultos: fundamentos, programación y monitorización.

CLASE 03 Cánula nasal de alto flujo en pediatría: selección, ajustes y criterios de fracaso.

CLASE 04 Ventilación no invasiva: fisiología, interfaces, circuitos, fugas, sincronía y acondicionamiento del gas. Indicaciones y contraindicaciones.

CLASE 05 Programación y titulación de VNI en el adulto: EPOC, edema pulmonar cardiogénico, inmunosupresión, etc.

CLASE 06 Programación y seguimiento de VNI en el paciente pediátrico.

CLASE 07 Fracaso del soporte no invasivo: reevaluación, escalamiento e intubación oportuna.

CIERRE DEL MÓDULO

Una jornada sincrónica de integración de los contenidos del módulo.

02 Fundamentos de ventilación mecánica invasiva

Comprensión del ventilador, la vía aérea y las modalidades para fundamentar la programación inicial en ambas poblaciones.

CLASE 01	Vía aérea artificial: tubo endotraqueal, traqueostomía, resistencia y seguridad del circuito.
CLASE 02	Funcionamiento del ventilador: variables de control, fases del ciclo y sistemas de seguridad. (Armado, calibración, alarmas y verificación de la ventilación efectiva junto al paciente).
CLASE 03	Modos controlados por volumen y por presión: Variables y programación.
CLASE 04	Modos asistidos, soporte de presión y respiración espontánea durante VMI.
CLASE 05	Modos adaptativos, SIMV y otras modalidades: interpretación de su funcionamiento y selección clínica.
CLASE 06	Programación inicial tras la intubación del paciente adulto.
CLASE 07	Programación inicial tras la intubación del paciente pediátrico.

CIERRE DEL MÓDULO

Una jornada sincrónica de integración de los contenidos del módulo.

03 Monitorización y ajuste de la ventilación

Lectura de señales, mediciones y tendencias para relacionar la respuesta del paciente con los ajustes de la ventilación.

CLASE 01 Lectura sistemática de curvas de presión, flujo y volumen.

CLASE 02 Medición de mecánica respiratoria: presión meseta, distensibilidad, resistencia, flujo espiratorio, atrapamiento aéreo y auto-PEEP y driving pressure.

CLASE 03 Monitorización del intercambio gaseoso: gasometría, índices de oxigenación, capnografía y espacio muerto.

CLASE 04 Impulso y esfuerzo respiratorio: P0.1, presión de oclusión, presión muscular y límites de interpretación.

CLASE 05 Asincronías paciente ventilador: identificación en curvas y corrección de sus causas.

CLASE 06 Particularidades de la monitorización en pediatría: consideraciones fisiológicas, tamaño del paciente, fugas, mediciones y tendencias.

Taller de integración: del hallazgo clínico y la curva ventilatoria al cambio de programación.

CIERRE DEL MÓDULO

Una jornada sincrónica de integración de los contenidos del módulo.

04 Ventilación protectora y estrategias según fisiopatología

Estrategias ventilatorias ajustadas a la fisiopatología, con abordajes diferenciados para SDRA del adulto y PARDS.

CLASE 01	Lesión pulmonar asociada a ventilación: Identificación de mecanismos principales.
CLASE 02	Protección pulmonar y diafragmática durante ventilación controlada y asistida.
CLASE 03	SDRA del adulto: objetivos ventilatorios, PEEP y evaluación de respuesta.
CLASE 04	PARDS: definición, monitorización y estrategia ventilatoria pediátrica según PALICC-2.
CLASE 05	Ventilación del paciente obstructivo: EPOC, asma y enfermedad obstructiva pediátrica.
CLASE 06	Ventilación en restrictivo: EPID, enfermedad neuromuscular y alteraciones de la caja torácica.
CLASE 07	Interacción cardiopulmonar: efectos hemodinámicos de la presión positiva y ajustes ventilatorios.
CLASE 08	Posición prono.

CIERRE DEL MÓDULO

Una jornada sincrónica de integración de los contenidos del módulo.

05 Situaciones especiales y herramientas avanzadas

Adaptación del soporte en escenarios que requieren una evaluación específica de la mecánica, la hemodinamia y los objetivos ventilatorios.

CLASE 01	Ventilación en obesidad: mecánica respiratoria, selección del volumen corriente, PEEP y posicionamiento.
CLASE 02	Ventilación en paciente neurocrítico.
CLASE 03	Reclutabilidad pulmonar y selección individualizada de PEEP. Presión esofágica, presión transpulmonar.
CLASE 04	Hipertensión pulmonar y cardiopatías congénitas: implicancias para el soporte respiratorio pediátrico.
CLASE 05	Ventilación de alta frecuencia oscilatoria y óxido nítrico inhalado: indicaciones, monitorización y límites.

CIERRE DEL MÓDULO

Una jornada sincrónica de integración de los contenidos del módulo.

06 Desvinculación del soporte ventilatorio

Evaluación de preparación, pruebas de respiración espontánea y decisiones de extubación y soporte posterior.

CLASE 01 Screening diario y despertar. Prueba de respiración espontánea en adultos: realización e interpretación.

CLASE 02 Evaluación de preparación para extubación y prueba de respiración espontánea en pediatría.

CLASE 03 Factores extrapulmonares del fracaso: sedación, función muscular, secreciones, tos y compromiso cardiovascular.

CLASE 04 Extubación y soporte posterior: oxígeno convencional, CNAF y VNI según riesgo.

CLASE 05 Fracaso de extubación: reconocimiento, causas y decisiones terapéuticas. Debilidad diafragmática y entrenamiento muscular inspiratorio: selección de pacientes y seguimiento.

CLASE 06 Traqueostomía y desvinculación prolongada. Debilidad diafragmática y entrenamiento muscular inspiratorio: selección de pacientes y seguimiento.

CIERRE DEL MÓDULO

Una jornada sincrónica de integración de los contenidos del módulo.

07 Simulación e integración clínica

Aplicación del programa en casos de adultos y niños. Jornadas presenciales y sincrónicas orientadas a integrar hallazgos y decisiones.

CLASE 01	Caso adulto: insuficiencia respiratoria aguda y elección entre oxígeno, CNAF, VNI y VMI.
CLASE 02	Caso pediátrico: deterioro progresivo y escalamiento del soporte.
CLASE 03	Caso adulto: paciente ventilado con hipoxemia persistente y ajustes de una estrategia protectora.
CLASE 04	Caso pediátrico: PARDS, monitorización y reevaluación de la estrategia.
CLASE 05	Caso de deterioro súbito: alarmas, curvas, vía aérea, circuito y paciente.
CLASE 06	Caso de asincronía y esfuerzo respiratorio elevado.
CLASE 07	Caso de transporte de un paciente ventilado con contingencia durante el traslado.
CLASE 08	Caso de liberación compleja y decisión de extubación.

CIERRE DEL MÓDULO

Una jornada sincrónica de integración de los contenidos del módulo.

Experiencia clínica y formación

Sebastián Soto



Kinesiólogo del Hospital Clínico Félix Bulnes, con desempeño en la Unidad de Paciente Crítico Adulto. Cuenta con Diplomado en Kinesiterapia en Paciente Crítico Adulto de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Es miembro de la División de Kinesiología Intensiva de la Sociedad Chilena de Medicina Intensiva —DIKISOCHIMI— y CEO de Health Academy

Pablo Narbona



Kinesiólogo y Terapeuta Respiratorio Certificado LABPCRT. Diplomado en Kinesiterapia en Paciente Crítico de la Universidad del Desarrollo Diplomado en Terapia Respiratoria de la Pontificia Universidad Católica de Chile. CEO de Health Academy

Experiencia clínica y formación



Gonzalo Pettinelli Díaz

Kinesiólogo, Magíster en Apoyo Respiratorio y Ventilación Mecánica por la Universidad de Valencia, España, y Magíster candidato en Epidemiología por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Es especialista en Kinesiología Intensiva DENAKE, Terapista Respiratorio Certificado CLCPTR; UPCP del Hospital de Puerto Montt



Valentina Vargas González

Kinesióloga y Licenciada en Kinesiología, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Kinesióloga UPC y Equipo de Medicina del Sueño, Hospital Bi Provincial Quillota Petorca Diplomado en Kinesiología Intensiva, Universidad de Chile. Diplomado en Gestión de Salud Basada en Datos y Medicina de Precisión, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Formación en Manejo Avanzando de Vía Aérea (MARVA) Sociedades Chilenas SER, SOCHIMI, SOCHIKIR

Experiencia clínica y formación

Paulina Vivanco



Magíster en Epidemiología UC Kinesióloga clínica. Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Clínica Alemana de Santiago Docente diplomado de Kinesiología en Unidad de Paciente Crítico, Universidad del Desarrollo. Docente, carrera de medicina, UNAB. Curso Seminario de Investigación y metodología de investigación. Diplomada en Cuidados Intensivos UDD, y UCH Autora y Co-autora de publicaciones científicas nacionales e internacionales

Felipe Robledo



Magister en Kinesiología Cardiorrespiratoria, mención Intensivo adulto. Diplomado en Terapia Ventilatoria, UC. Director e Instructor ASARUC Chile. Fellowship en POCUS Kinesiología, ASARUC, Buenos Aires. Kinesiólogo UPC Clínica Meds, La Dehesa

Experiencia clínica y formación

Cristian Rosales



Kinesiólogo UPC Adulto, Clínica Universidad de los Andes.
Docente de pregrado y postgrado, Facultad de Medicina, Universidad de los Andes.
Máster en Fisiología y doctorando (PhD) en Biomedicina, Universidad de Barcelona.
Terapeuta Respiratorio certificado CLACPTER. Formación certificada en Fisiología e Inmunología, Universidad de Harvard.
Investigador del Laboratorio Integrativo de Biomecánica y Fisiología del Esfuerzo, Universidad de los Andes.
Vicepresidente de SOCHIMI.

Diplomado en Terapia Ventilatoria

SIETE MÓDULOS · ADULTO Y PEDIÁTRICO

Oxigenoterapia · CNAF · VNI · VMI

Monitorización · Protección pulmonar y diafragmática

Situaciones especiales · Desvinculación · Simulación

INICIO: 15 DE MARZO · TÉRMINO: 15 DE OCTUBRE

VALOR DEL DIPLOMADO

$520.000 CLP

MODALIDAD B-LEARNING

Clases virtuales asincrónicas.

7 jornadas sincrónicas de integración: una al cierre de cada módulo.

2 jornadas presenciales de integración práctica.

CERTIFICA 400 HORAS PEDAGÓGICAS