



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE
ESCUELA DE
POSTGRADO



Blended-Learning

Diploma Rehabilitación del Paciente Respiratorio Crónico. Desde los Cuidados Críticos hasta el Domicilio

Información General

Versión:	9 ^a (2025)
Modalidad:	Blended-Learning
Duración Total:	244 horas
Horas a Distancia:	230 horas
Horas Presenciales:	14 horas
Fecha de Inicio:	12 de mayo de 2025
Fecha de Término:	16 de noviembre de 2025
Vacantes*:	Mínimo 20, máximo 60 alumnos
Días y Horarios:	Las jornadas presenciales se realizarán en las siguientes fechas: <ul style="list-style-type: none">• Jueves 16 de octubre, de 14:30 a 17:30 hrs (2 horas y media de clase).• Viernes 17 de octubre, de 08:30 a 17:30 hrs (7 horas de clase).• Sábado 18 de octubre, de 08:30 a 13:30 hrs (4 horas y media de actividades).
Lugar:	Facultad de Medicina de la Universidad de Chile
Arancel:	\$1.500.000.-


Dirigido a:**

Profesionales relacionados con el manejo de personas con enfermedad respiratoria crónica (médicos, kinesiólogos(as), enfermeras(os), terapeutas ocupacionales y fonoaudiólogos(as)).

* La realización del programa está sujeta a la cantidad mínima de participantes.

** La definición de los destinatarios es de exclusiva responsabilidad del departamento que imparte este programa.

Descripción y Fundamentos



El avance de las condiciones sanitarias en las últimas décadas, junto a nuevas intervenciones terapéuticas y al desarrollo de tecnologías aplicadas en salud, han contribuido a aumentar las expectativas de vida de nuestra población.


Las Enfermedades Respiratorias Crónicas (ERC) son consideradas parte del grupo de enfermedades crónicas no transmisibles con importantes factores de riesgo en aumento (consumo de tabaco y actividad física disminuida) y continuarán siendo un problema relevante para la salud pública de nuestro país. Por ello han sido priorizadas en la formulación de los Objetivos Sanitarios 2020-2030 de nuestro país.⁽¹⁾

En la actualidad, las personas que padecen enfermedades que comprometen gravemente el sistema respiratorio han aumentado su sobrevida, pero aquello no las libra de presentar alteraciones secundarias a la enfermedad de base, lo que se traduce en presentar sintomatología respiratoria permanente e importantes consecuencias sistémicas que afectan su capacidad normal para realizar ejercicio, lo que se traducirá en deterioro de su calidad de vida y en diversos aspectos asociados a sus condiciones de salud. Las enfermedades respiratorias crónicas como el asma bronquial y la EPOC tienen una alta prevalencia mundial y también en nuestro país.⁽¹⁾ A ellas se suma un importante número de enfermedades crónicas respiratorias como la fibrosis quística, las enfermedades intersticiales difusas, bronquiectasias de diverso origen, etc. todas con crecientes grados de evidencia de los efectos del ejercicio y la actividad física como estrategia de mejora sus condiciones basales de calidad de vida.⁽²⁾

Por ello, cada vez toma más relevancia el concepto de rehabilitación respiratoria, que de forma actualizada se define como “una intervención integral basada en una evaluación exhaustiva del paciente, seguida de terapias adaptadas que incluyen, pero no se limitan, al entrenamiento, educación y el cambio del comportamiento”.⁽²⁾

Actualmente, la rehabilitación respiratoria se ha establecido como una estrategia principal en las personas portadoras de una enfermedad respiratoria crónica. Para ello, es necesario contar con un equipo de salud multidisciplinario comprometido y altamente capacitado para un adecuado manejo integral de este tipo de pacientes.^(2,3)

Debido a lo anterior, es que se requiere un programa de formación avanzada que permita al profesional sanitario, a lo largo de todo el país, la adquisición de los conocimientos, habilidades y las herramientas prácticas necesarias para que nuestros pacientes tengan acceso a una atención del más alto estándar profesional.



Con este fin, este programa dispone de una variada estructura de actividades presenciales y no presenciales que fundamentan el quehacer de los profesionales de la salud en un programa de rehabilitación respiratoria integral para las personas afectadas de una enfermedad respiratoria crónica. Las actividades no presenciales se enfocan principalmente en la actualización de los fundamentos fisiopatológicos, procesos de evaluación y estrategias de tratamiento. Las actividades presenciales, a través del análisis de los diversos casos clínicos que se plantean a lo largo del programa, facilitan el diseño de programas de entrenamiento físico junto con la aplicación clínica de estos conocimientos.

Para facilitar el logro de los objetivos declarados, este diploma será impartido por un cuerpo docente con formación avanzada en el área y con amplia experiencia clínica en el manejo de personas con enfermedades respiratorias crónicas que, además, actualmente se dedica a la investigación clínica aplicada en esta área.

Referencias:

1. Ministerio de Salud Pública de Chile. (2022). Estrategia nacional de salud para los objetivos sanitarios al 2030.
2. Spruit M. et al. Am J Respir Crit Care Med. 2013 Oct 15;188(8):e13-64. doi: 10.1164/rccm.201309-1634TH.
3. Rochester CL. et al. Am J Respir Crit Care Med. 2023 Aug 15;208(4):e7-e26. doi: 10.1164/rccm.202306-1066TH.

Certificación

Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

- **Unidad Académica Responsable:**
 - Departamento de Kinesiología.

Propósito Formativo

Al finalizar el diploma, los participantes serán capaces de planificar y aplicar un programa de rehabilitación respiratoria para pacientes portadores de enfermedad respiratoria crónica, en escenarios simulados y fundamentado en la mejor evidencia científica disponible.

Contenidos

Módulo 1:

Evaluación del paciente respiratorio crónico.

- Rehabilitación respiratoria. Estado del arte.
- Fisiopatología de las enfermedades respiratorias crónicas.
- Estructura de un programa de rehabilitación respiratoria.
- Evaluación de la condición física general.
- Evaluación específica de los músculos respiratorios.
- Evaluaciones complementarias (calidad de vida, disnea).
- Evaluaciones multidimensionales.

Módulo 2:

Tratamiento del paciente respiratorio crónico.

- Efectos del ejercicio en enfermedades respiratorias crónicas.
- Entrenamiento físico general.
- Entrenamiento específico de los músculos respiratorios.
- Programas ministeriales de manejo de pacientes respiratorios crónicos.
- Manejo integral en cuidados domiciliarios.

Módulo 3:

Manejo de vía aérea artificial en el paciente respiratorio crónico.

- Fisiopatología de las alteraciones anatómicas de la vía aérea.
- Evaluaciones de la función ventilatoria en traqueostomizados, consideraciones prácticas.
- Evaluación clínica de la deglución de los pacientes traqueostomizados.
- Rehabilitación de la deglución en pacientes traqueostomizados.
- Facilitación del habla en pacientes traqueostomizados.
- Protocolos de decanulación.
- Protocolos de entrenamiento muscular respiratorio en pacientes traqueostomizados.

Módulo 4:

Manejo del paciente respiratorio crónico con ventilación mecánica.

- Indicaciones de la ventilación mecánica invasiva y no invasiva.
- Equipos e interfaces de la ventilación mecánica invasiva y no invasiva.
- Protocolos de retiro de la ventilación mecánica prolongada.
- Monitorización del paciente respiratorio crónico en ventilación mecánica invasiva y no invasiva.
- Entrenamiento físico del paciente con ventilación mecánica invasiva.
- Entrenamiento físico del paciente con ventilación mecánica no invasiva.

Actividades prácticas en base a talleres de evaluación y tratamiento del paciente respiratorio crónico.

- Taller de prueba de marcha de 6 minutos.
- Taller de test de lanzadera (Endurance y Shuttle walking test).
- Taller de medición del consumo máximo de oxígeno.
- Taller de evaluación y entrenamiento de músculos respiratorios.
- Taller de prescripción de ejercicio general.
- Taller de evaluación y asistencia de la tos.
- Taller de cánulas para traqueostomía.
- Taller de válvulas de fonación.
- Taller de evaluación de la función ventilatoria en pacientes portadores de traqueostomía.
- Taller de evaluación de la deglución en pacientes portadores de traqueostomía.
- Taller de cuidados en pacientes portadores de traqueostomía.
- Taller de ventilación mecánica invasiva para pacientes crónicos respiratorios.
- Taller de ventilación mecánica no-invasiva para pacientes crónicos respiratorios.
- Taller de programación de ventilación mecánica invasiva y no-invasiva para pacientes crónicos respiratorios.

Metodología


La metodología que se utiliza en este diploma promueve el desarrollo de aprendizajes significativos en los participantes, de modo de posibilitar la transferencia y aplicación a su realidad profesional específica, de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos en el programa.

Los contenidos teóricos y prácticos de los distintos módulos temáticos serán entregados a través de distintas modalidades, las que serán impartidas por docentes que tienen amplia preparación, experiencia y liderazgo en los diversos temas a desarrollar durante el programa.

La modalidad de trabajo será individual y grupal, mediatizada por medio de una plataforma diseñada para e-learning.

Actividades no presenciales

- Clases lectivas online.
- Desarrollo de guías de resolución de problemas (4 guías).
- Análisis de casos clínicos.
- Lecturas dirigidas con un espíritu crítico propositivo.
- Foros interactivos.



Los módulos 1, 2, 3 y 4 se realizarán en modalidad e-learning y consideran el trabajo interactivo e independiente del estudiante apoyado por el equipo docente. En la metodología de aprendizaje se desarrolla fuertemente la interacción docente-participante, la adquisición de competencias de análisis crítico y organización de conocimientos junto con la resolución de problemas en escenarios simulados.

Los participantes contarán con el apoyo del equipo docente que lo orientará y acompañará durante el proceso de aprendizaje de modo de facilitar el proceso de aprendizaje de cada módulo, y específicamente para aclarar dudas y cubrir las necesidades particulares de los participantes.

Para cada uno de estos módulos se cuenta con textos de apoyo al aprendizaje que contiene materiales específicos de la temática del módulo, con disponibilidad de bibliografía para consultas.

Para el desarrollo de cada módulo a distancia se cuenta con una plataforma educativa e-learning que permite el desarrollo de tecnologías comunicacionales como foros de discusión, correo electrónico (interno de la plataforma) y otras, que serán aplicadas en la tutoría de los participantes.

Como parte del horario no presencial se desarrollarán:

- **Clases lectivas online:** Material donde se revisarán los contenidos centrales del diploma y desarrollarán organizado por módulos.
- **Resolución de guías de trabajo:** Donde se aplicará de manera coordinada los contenidos teóricos, enfocado al análisis de casos clínicos predeterminados y teniendo como producto final la elaboración de un informe donde los participantes podrán organizar los conocimientos adquiridos, aplicándolos a diferentes situaciones clínicas.
- **Lecturas dirigidas de textos y artículos científicos:** Acordes a las temáticas de cada uno de los módulos del diploma.
- Documentos obligatorios por cada módulo.
- Consultas dirigidas a través del foro interactivo propio de la plataforma digital.

Actividades presenciales

La jornada presencial corresponde a talleres de demostración práctica que permitirán a los participantes adquirir las habilidades necesarias para planificar programas de rehabilitación en personas con enfermedad respiratoria crónica. Como parte del horario presencial se realizarán:

- Talleres de pruebas de evaluación y métodos de tratamiento.
- Talleres de demostración de equipos utilizados en el manejo de personas con enfermedades respiratorias crónicas.
- Análisis de casos clínicos y planificación de programas de rehabilitación.

Evaluación y Aprobación

El diploma contará con cuatro módulos.

Los módulos 1, 2, 3 y 4 (no presenciales) tendrán, cada uno, tres evaluaciones con ponderaciones distintas:

- Análisis de literatura científica: 20%.
- Desarrollo de una guía de resolución de problemas: 30%.
- Prueba de final de módulo con preguntas de selección múltiple: 50%.

La calificación estará dada en escala de 1,0 a 7,0.

El participante que no cumpla con alguna de las evaluaciones de un módulo tendrá nota igual a 1,0 (uno coma cero).

Para aprobar el programa, la nota final debe ser igual o superior a 4,0 (cuatro coma cero), donde la nota ponderada de cada módulo corresponde a un 25% del total.

Cada módulo deberá ser aprobado con nota 4,0, y si aquello no se lograra, el participante tendrá una segunda oportunidad a través de una prueba que abarcará todos los contenidos del módulo en cuestión, **siempre y cuando la nota obtenida en el módulo esté entre 3,0 y 3,9.**

Equipo Docente

Director del Diploma:

Klgo. Homero Puppo Gallardo

Prof. Asociado
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE
Máster en Manejo de Enfermedades
Respiratorias Crónicas Avanzadas
U. Autónoma de Barcelona

Cuerpo Docente:

Klgo. Roberto Vera Uribe

Prof. Asociado
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE
Magíster en Epidemiología
Universidad de los Andes

Klgo. Homero Puppo Gallardo

Prof. Asociado
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE
Máster en Manejo de Enfermedades
Respiratorias Crónicas Avanzadas
U. Autónoma de Barcelona

Klgo. Rodrigo Torres Castro

Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE
Máster en Investigación Clínica
Universidad de Barcelona

Klgo. Diego Vargas Bruce

Prof. Adjunto
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE

Coordinador:

Klgo. Rodrigo Torres Castro

Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE
Máster en Investigación Clínica
Universidad de Barcelona

Klgo. Edgardo Opazo Díaz

Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Fisiología del Ejercicio

Blgo. Sandro Bustamante Delgado

Prof. Adjunto
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Ciencias
Universidad de Chile

Klgo. Daniel Arellano Sepúlveda

Prof. Adjunto
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Ciencias Biológicas
Universidad de Chile

Docentes Invitados:

Klgo. Matias Otto Yáñez

Prof. Asistente
Universidad Autónoma de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE
Doctorado en Biotecnología
Universidad Río Grande do Norte

Klga. Javiera Rosales Fuentes

Universidad de Chile
Máster en Actividad Física Terapéutica
Universidad Ramon Llull, España

Klgo. Cristián Muñoz Zúñiga

Universidad de Chile
Reanimación Cardiopulmonar Básica
Hospital Clínico Universidad de Chile

Klga. Marisol Barros Poblete

Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE
Magíster en Fisiología
Universidad de Chile

Klgo. Luis Vasconcello Castillo

Universidad de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE
Máster en Investigación
Clínica Avanzada
Universidad Autónoma de Barcelona

Flgo. Rodrigo Martínez Troncoso

Universidad de Chile
Máster en Investigación Clínica
Universidad Autónoma de Barcelona

Klga. Lilian Soiís Navarro

Universidad de Chile
Máster en Neurofisioterapia
Universidad Ramon Llull, España

Requisitos Técnicos

Para conectarse es necesario un computador que cumpla los siguientes requisitos mínimos de configuración:

- Procesador Pentium IV de 2.0 Ghz o superior equivalente.
- Memoria RAM mínimo 4 GB. Recomendado 8 GB o superior.
- Equipamiento: Audífonos, micrófono, cámara web integrada o vía cable USB con resolución de mínimo 640 x 480 px y recomendado de 1280 x 720 px
- Disco duro de 40 Gb.
- Espacio libre en el disco duro 5 Gb.
- Sistema Operativo Mínimo: Windows 10, MacOS 12 (Monterey).
Recomendado: Windows 11, MacOS 13 (Ventura).
- Resolución de pantalla mínimo: 1280 x 720 px
- Quienes cuenten con Windows Vista deberán verificar que los programas funcionen adecuadamente con la plataforma de estudio (como Office 2007)
- Navegadores: Google Chrome actualizado, Mozilla Firefox actualizado, Microsoft Edge actualizado, Safari 12 o superior (MacOs)

La rapidez de acceso y navegación en la plataforma, así como la descarga de material educativo, dependerá de:

- Conexión a internet: Cableado ethernet recomendado, Wi-fi mantener un nivel alto de señal.
- Ancho de banda (Internet) mínimo 10 Mbps, recomendado 15 Mbps o superior.
- El tipo de conexión (ADSL/Cable/Módem) esto determinará su velocidad de navegación.
- Contar con las aplicaciones, programas y herramientas como Java, Microsoft Office, Acrobat Reader, Windows Media Player, Flash Player, Win Zip, etc.