



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE
ESCUELA DE
POSTGRADO



Blended-Learning

Diploma Cuidados Respiratorios para Kinesiólogos

Información General

Versión:	7ª (2024)
Modalidad:	Blended-Learning
Duración Total:	386 horas
Horas a Distancia:	347 horas
Horas Presenciales:	39 horas
Fecha de Inicio:	15 de abril de 2024
Fecha de Término:	8 de diciembre de 2024
Vacantes*:	Mínimo 20, máximo 70 alumnos
Días y Horarios:	Actividades presenciales: Se desarrollarán de 08:30 a 18:00 horas en las siguientes fechas: • Presencial 1: Viernes 21 y sábado 22 de junio • Presencial 2: Sábado 3 de agosto • Presencial 3: Viernes 27 y sábado 28 de septiembre • Presencial 4: Sábado 30 de noviembre
Lugar:	Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.
Arancel:	\$1.950.000.-
Dirigido a**:	Kinesiólogos(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

Las enfermedades respiratorias afectan a una proporción importante de nuestra población de diferentes edades y condición social, e inciden de manera preponderante en la morbi-mortalidad del país.

La continua aparición de nuevos conocimientos en el área, sumada a la mejor comprensión de la fisiología y fisiopatología respiratoria junto al avance tecnológico que presenta el equipamiento utilizado en los cuidados respiratorios asociados a la Kinesiología, requiere de profesionales adecuadamente capacitados para el diseño y aplicación de soluciones terapéuticas eficaces y eficientes en personas con alteraciones del sistema respiratorio y sus consecuencias sistémicas.

El diploma de postítulo de Kinesiología en Cuidados Respiratorios, organizado por el Departamento de Kinesiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, tiene como propósito fundamental perfeccionar a los profesionales kinesiólogos(as) en cuidados respiratorios avanzados para que sean capaces de integrarse a distintos equipos de salud, resolviendo apropiadamente las distintas enfermedades que afectan al sistema respiratorio en el curso de la vida, estableciendo una dinámica de perfeccionamiento permanente, con una sólida base científica, que permita, de un modo creativo, desarrollar los conocimientos, acciones y métodos propios de la Kinesiología respiratoria y en concordancia con la mejor evidencia científica actual disponible.

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 ejecutar acciones kinesiológicas integrales que contribuyan al cuidado de la salud respiratoria de la población basados en una sólida fundamentación científica.

Contenidos

Módulo 1:

Fundamentos fisiológicos para los cuidados respiratorios.

- Epidemiología de las enfermedades respiratorias en Chile.
- Fisiología del aparato respiratorio en pacientes adultos y pediátricos.
- Fisiopatología del aparato respiratorio en pacientes adultos y pediátricos.

Módulo 2:

Fundamentos físicos de los cuidados respiratorios.

- Leyes de los gases.
- Ecuación de los gases ideales.
- Conceptos de presión, flujo, volumen, resistencias, etc.
- Principio de Bernoulli, Venturi, Pitot, etc.
- Ecuación de Poiseuille.

Módulo 3:

Evaluación Integral en cuidados respiratorios.

- Semiología clásica
- Examen físico-torácico.
- Manejo e interpretación de monitores de signos vitales.
- Flujometría, espirometría, curva flujo-vol.
- Evaluación de la función muscular respiratoria.
- Test de provocación bronquial por ejercicio y por metacolina.
- Evaluación de la capacidad física.
- Evaluación de la disnea.
- Evaluación de la calidad de vida relacionada a la salud.
- Evaluación de los trastornos respiratorios del sueño.
- Interpretación de imagenología de tórax.

Módulo 4:

Gases medicinales y oxigenoterapia.

- Características de los gases clínicos.
- Producción industrial del oxígeno.
- Características y aplicaciones del oxígeno líquido, cilindros, tanques criogénicos.
- Concentradores estacionarios y portátiles, economizadores.
- Reguladores y flujómetros.
- Sistema de seguridad: PISS, DISS, normas de seguridad.
- Toxicidad del oxígeno.

Módulo 5:

Aerosolterapia.

- Definiciones: Aerosol, aerosolterapia.
- Generación de los aerosoles terapéuticos.
- Aplicación de los aerosoles terapéuticos.
- Avances recientes en la generación de aerosoles.
- Efectos adversos de la terapia inhalatoria.
- Ventajas y desventajas de los distintos tipos de generación de aerosoles.
- Rol del kinesiólogo en aerosolterapia.
- Aerosolterapia en ventilación mecánica.

Módulo 6:

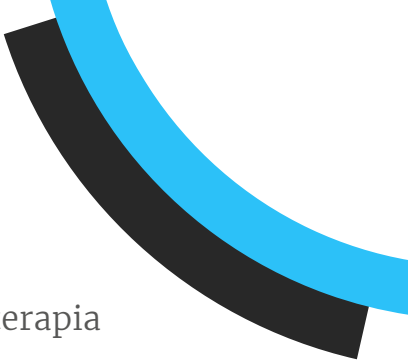
Manejo de la vía aérea.

- Tubos endotraqueales.
- Cánulas de traqueostomía.
- Sistemas de aspiración abiertos y cerrados.
- Intubación endotraqueal.
- Traqueostomía: Canulación y decanulación.
- Manejo y cuidados del paciente con vía aérea artificial.

Módulo 7:

Ventilación mecánica.

- Ventilación normal y a presión positiva.
- Efectos de la presión positiva sobre el cuerpo humano.
- Clasificación general de los ventiladores mecánicos.
- Modos ventilatorios clásicos y avanzados.
- Instalación del ventilador mecánico al paciente.
- Rol del kinesiólogo en el paciente ventilado mecánicamente.
- Función pulmonar en el paciente ventilado mecánicamente.
- Uso de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI).
- Efectos de la VMNI en diferentes patologías.
- Equipos e interfases para VMNI.
- Instalación de equipos e interfases.
- Programas Nacional AVNI, AVI y AVNIA.



Módulo 8: **Kinesiterapia respiratoria.**

- Historia de la kinesiterapia respiratoria.
- Definiciones, fundamentos, indicaciones y objetivos de la kinesiterapia respiratoria.
- Consenso de Lyon.
- Enfoque Postiaux en la kinesiterapia respiratoria pediátrica.
- Reclutamiento pulmonar y KTR.
- Manejo kinésico del paciente adulto agudo.
- Manejo kinésico del paciente pediátrico agudo.
- Manejo kinésico de la crisis obstructiva en adultos y lactantes.
- Manejo kinésico del paciente crítico.
- KTR instrumental.

Módulo 9: **Rehabilitación respiratoria.**

- Definición de enfermo pulmonar crónico.
- Bases del entrenamiento muscular para el enfermo portador de enfermedad pulmonar crónica.
- Rehabilitación en neuromusculares con complicaciones respiratorias.
- Rehabilitación respiratoria post COVID-19.
- Diseño y aplicación de programas de entrenamiento.
- Entrenamiento de la capacidad física general.
- Entrenamiento de la musculatura respiratoria.
- Entrenamiento de la musculatura esquelética periférica.
- Monitoreo del paciente durante el entrenamiento.

Metodología

Los contenidos teóricos y prácticos de los distintos módulos temáticos serán entregados a través de diversas modalidades, las que serán supervisadas y ejecutadas por académicos, docentes y profesionales con amplia experiencia clínica en cada una de las temáticas abordadas en el programa.

Actividades no presenciales

- **Clases online:** Se dispondrán contenidos en diversos formatos elaborados por el equipo docente y bibliografía seleccionada.
- **Seminarios de discusión o conversatorios:** Al término de cada módulo.
- **Análisis de casos clínicos:** Para la aplicación de los conocimientos adquiridos en los distintos módulos.
- **Análisis de artículos científicos:** A estudiar en base a una rúbrica definida.
- **Autoevaluaciones formativas por módulo:** De 3 a 4 preguntas de selección múltiple o pregunta de respuesta corta.

Actividades presenciales:

Se realizarán jornadas presenciales en 4 oportunidades durante el período del programa de acuerdo con las fechas indicadas en el calendario del diploma, donde se desarrollarán:

- Análisis de casos clínicos.
- Talleres de demostración de equipamiento de evaluación y tratamiento en kinesiología y cuidados respiratorios.
- Talleres de demostración de técnicas manuales para la kinesiología respiratoria.
- Talleres de demostración de técnicas instrumentales en kinesiología respiratoria.
- Talleres con uso de simuladores.

Evaluación y Aprobación

- La nota aprobatoria para el programa total debe ser igual o superior a 4,0 (cuatro coma cero), y se calcula como el promedio de los 9 módulos que constituyen el programa.
- Cada módulo contempla una evaluación de los contenidos específicos entregados, en base a un certamen escrito y de otros mecanismos posibles de evaluación, como seminarios, revisión de artículos científicos y/o análisis de casos clínicos.
- Cada módulo deberá ser aprobado con una nota mínima de 4,0. Para quienes tengan un módulo con calificación entre 3,0 y 3,9 se les dará una segunda oportunidad (prueba de repechaje), que abarcará todos los contenidos del módulo en cuestión y que se promediará con la nota final del módulo obtenida en primera oportunidad.
- La calificación de los módulos estará dada en escala de 1,0 a 7,0.
- Todas las evaluaciones son de carácter obligatorias, algunas de forma individual y otras grupales. Se indicará al inicio de cada módulo.
- Cuando no exista justificación adecuada y oportuna (licencia médica) se calificará con la nota mínima, 1,0, la NO realización de una evaluación programada.
- Las fechas de las pruebas recuperativas están establecidas en el calendario general y solo se realizarán en esa oportunidad.
- Los requisitos de asistencia para las actividades presenciales son de un 100%.
- Por la complejidad de la organización de cada uno de los talleres, no hay posibilidad de recuperar las actividades presenciales.

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

Coordinadores:

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. Juan Romero Toledo

Prof. Asociado
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE
Magíster en Docencia
en Ciencias de la Salud
Universidad de Chile

Klgo. Rodrigo Torres Castro

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

Cuerpo Docente:

Klgo. Jorge Rodríguez Borges

Prof. Asociado
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE
Magíster en Ciencias Biomédicas
Universidad de Chile

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. Juan Romero Toledo

Prof. Asociado
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE
Magíster en Docencia
en Ciencias de la Salud
Universidad de Chile

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. Gonzalo Hidalgo Soler

Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE
Máster en Atención del Paciente
Respiratorio Grave, ALAT-SEPAR
Universidad de la Salle, Madrid

Klgo. Diego Vargas Bruce

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

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. Wilson Neira Bravo

Prof. Adjunto
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialidad en Kinesiología
Intensiva, DENAKE

Dra. Laura Mendoza Inzunza

Prof. Asociada
Hospital Clínico U. de Chile
Especialista en Enfermedades
Respiratorias
Pontificia U. Católica de Chile

Docentes Invitados:

BQ. Ricardo Fernández Acevedo

Prof. Asociado
Universidad de los Lagos
Diplomado en Administración
General Empresas
Universidad de Santiago de Chile

Klgo. Matias Otto Yáñez

Prof. Asistente
Universidad Autónoma de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE
Máster en Atención del Enfermo
Respiratorio Crónico Avanzado
U. Autónoma de Barcelona

Klga. Marisol Barros Poblete

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

Klgo. Rodrigo Adasme Jeria

Universidad de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE
Magíster en Epidemiología
Universidad de los Andes

Klgo. Luis Vasconcello Castillo

Universidad de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE

Klgo. Cristian Olave Contreras

Universidad de Chile
Kinesiólogo Programa AVNIA

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 256 MB.
- Disco duro de 40 Gb.
- Espacio libre en el disco duro 5 Gb.
- Sistema Operativo Windows XP o superior, Mac OSX (para Mac).
- Quienes cuenten con Windows Vista deberán verificar que los programas funcionen adecuadamente con la plataforma de estudio (como Office 2007)
- Conexión a Internet por Banda Ancha (ADSL/ Cable) o Wi Fi desde el lugar donde se conectará al Curso o Diploma (Hogar, Lugar de Trabajo, Cybercafé o Infocentros, etc.). No se recomienda la conexión mediante módem telefónico por su velocidad.
- Un navegador (Browser) que permita conectarse a Internet y acceder a sitios web. Recomendamos que utilice como browser Mozilla Firefox 1.0.7 o Internet Explorer 6.0.

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

- Las características técnicas del computador utilizado (Sistema Operativo, Hardware, etc.)
- El proveedor de acceso a internet (ISP) que utilice; si usted se conectará a su Curso o Diploma desde su lugar de trabajo, recuerde verificar con su Depto. de Informática que su red de navegación por internet está habilitada para operar con la aplicación Java.
- 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.