



## DIPLOMA

# CUIDADOS RESPIRATORIOS PARA KINESIÓLOGOS

### VERSIÓN 2010

#### DESCRIPCIÓN

Las enfermedades respiratorias afectan a una fracción 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 y al avance tecnológico que presenta el equipamiento utilizado en cuidados respiratorios, requiere de profesionales adecuadamente capacitados para el diseño y aplicación de soluciones terapéuticas en pacientes con problemas respiratorios.

El Diploma de Postítulo en Cuidados Respiratorios para Kinesiólogos, realizado por la Escuela de Kinesiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, tiene como propósito fundamental perfeccionar a profesionales kinesiólogos en cuidados respiratorios avanzados, que sean capaces de integrarse a distintos equipos de salud, resolviendo apropiadamente las patologías que afectan al sistema respiratorio en todas las etapas de la vida, de manera de establecer una dinámica de perfeccionamiento permanente, con una sólida base científica, que permita de un modo creativo desarrollar los conocimientos, acciones y métodos de la especialidad.

El Diploma está dirigido a kinesiólogos que se encuentren en posesión de un título profesional obtenido en universidades chilenas. En caso de que algún postulante hubiese obtenido el título de alguna universidad extranjera, debe presentar una fotocopia legalizada ante notario.

Se considera deseable tener experiencia laboral en el manejo de pacientes con patologías respiratorias.

La Unidad Académica que respalda y certifica el Diploma es la Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

#### OBJETIVOS

Al finalizar el Diploma los alumnos deberán:

- Ser capaces de planificar, dirigir, supervisar y ejecutar acciones kinésicas integrales que contribuyan al fomento, protección y recuperación de la salud respiratoria de la población.
- Orientar la formación y adquisición de nuevos conocimientos y destrezas hacia la búsqueda constante del bienestar de los pacientes, respetando cabalmente la ética y los derechos inherentes de cada paciente.

#### CONTENIDOS

##### MÓDULO 1

##### Fundamentos de 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





## DIPLOMA

# CUIDADOS RESPIRATORIOS PARA KINESIÓLOGOS

### VERSIÓN 2010

#### MÓDULO 2

##### Bases Físicas de los Cuidados Respiratorios

- Leyes de los Gases
- Ecuación ideal de los Gases
- Conceptos de Presión, Flujo, Volumen
- Principio de Bernoulli, Venturi, Pitot
- Ecuación de Poiseuille

#### MÓDULO 3

##### Aerosolterapia y Humidificación

- Definiciones: aerosol, aerosolterapia.
- Características físicas de los aerosoles.
- 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 4

##### Evaluación Kinésica e Integral del Enfermo Respiratorio

- Semiología clásica: evaluación de signos vitales.
- Examen físico-torácico.
- Manejo e interpretación de monitores de signos vitales.
- Flujometría, espirometría, curva flujo-volumen. Estudios de volúmenes pulmonares.
- Estudio de resistencia de la vía aérea.
- 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.
- Medición continua de oxígeno durante el sueño.
- Interpretación de imageneología de tórax.
- Interpretación de gases en sangre arterial.





## DIPLOMA

# CUIDADOS RESPIRATORIOS PARA KINESIÓLOGOS

### VERSIÓN 2010

#### MÓDULO 5

##### Gases Clínicos y Oxigenoterapia

- Características de los gases clínicos.
- Producción industrial del oxígeno (destilación fraccionada).
- Características y aplicaciones del oxígeno líquido, cilindros, tanques criogénicos.
- Concentradores estacionarios y portátiles, plantas PSA, economizadores.
- Reguladores y flujómetros (compensados y no compensados).
- Sistema de seguridad: PISS, DISS, normas de seguridad.

#### MÓDULO 6

##### Vía Aérea Artificial y Reanimación Cardio-Pulmonar Básica

- Vía aérea fisiológica y artificial.
- Instauración de una vía aérea artificial.
- Características de los tubos endotraqueales y cánulas de traqueostomía.
- Riesgos de la instauración de una vía aérea artificial.
- Mantención de una vía aérea artificial.
- Rol del Kinesiólogo en el manejo de la vía aérea.
- Reanimación cardiopulmonar básica.
- Reanimación cardiopulmonar avanzada (adultos/pediatría).

#### 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.
- Programa nacional AVNI.





## DIPLOMA

# CUIDADOS RESPIRATORIOS PARA KINESIÓLOGOS

### VERSIÓN 2010

#### 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.
- 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.
- Accesorios en KTR: Flutter®, Cornet®, Inspirómetros de Incentivo, Thera PEP®, EzPAP®, Acappella®.
- Manejo Kinésico del paciente con Fibrosis Quística.

#### MÓDULO 9

##### Manejo del Paciente Portador de Patología Respiratoria Crónica

- Definición de enfermo pulmonar crónico.
- Bases del entrenamiento muscular para el enfermo portador de enfermedad pulmonar crónica.
- Diseño y aplicación de programas de entrenamiento.
- Entrenamiento de la capacidad física general.
- Entrenamiento de la musculatura respiratoria.
- Entrenamiento de la musculatura esquelética para la rehabilitación.
- Monitoreo del paciente durante el entrenamiento.

### EQUIPO DOCENTE

#### DIRECTOR DEL DIPLOMA

- **Juan Eduardo Romero Toledo**  
Kinesiólogo. Profesor Adjunto de la Escuela de Kinesiología, Universidad de Chile. Miembro de la Asociación Americana de Cuidados Respiratorios. Especialista acreditado en Kinesiología Respiratoria (DENAKE).

#### COORDINADOR DEL DIPLOMA

- **Homero Puppo Gallardo**  
Kinesiólogo. Profesor Asistente, Escuela de Kinesiología, Universidad de Chile. Especialista acreditado en Kinesiología Respiratoria (DENAKE). Jefe del Programa Oxígeno Domiciliario, Hospital Dr. Exequiel González Cortés.





## DIPLOMA

# CUIDADOS RESPIRATORIOS PARA KINESIÓLOGOS

### VERSIÓN 2010

#### PROFESORES

- **Rodrigo Adasme**  
Kinesiólogo. Instructor PALS, Instructor BLS. Kinesiólogo asistencial Terapia Ventilatoria UCI Hospital Clínico Universidad Católica.
- **Daniel Arellano**  
Kinesiólogo. Kinesiólogo Asistencial Hospital Clínico José Joaquín Aguirre. Fellow International AARC.
- **Osvaldo Cabrera Román**  
Kinesiólogo. Especialista acreditado en Kinesiología Respiratoria (DENAKE). Kinesiólogo Asistencial Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y Cirugía Torácica.
- **Ricardo Fernández**  
Bioquímico. Doctor en Ciencias Biológicas, Mención en Ciencias Fisiológicas. Profesor Asistente, Universidad Andrés Bello.
- **Sergio Henríquez**  
Kinesiólogo. Magister en Educación. Reanimador SAMU Metropolitano. Instructor BLS AHA.
- **Gonzalo Hidalgo**  
Kinesiólogo. Instructor Escuela de Kinesiología, Universidad de Chile. Kinesiólogo Asistencial Hospital Luis Calvo Mackenna.
- **Rodolfo Meyer Peirano**  
Kinesiólogo. Profesor Adjunto, Escuela de Kinesiología, Universidad de Chile. Especialista acreditado en Kinesiología Respiratoria (DENAKE). Kinesiólogo Laboratorio Función Pulmonar, Hospital Padre Hurtado. Profesor Universidad Mayor.
- **Cristián Olave Contreras**  
Kinesiólogo. Kinesiólogo Asistencial, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y Cirugía Torácica.
- **Homero Puppo Gallardo**  
Kinesiólogo. Profesor Asistente, Escuela de Kinesiología, Universidad de Chile. Especialista acreditado en Kinesiología Respiratoria (DENAKE). Jefe del Programa Oxígeno Domiciliario, Hospital Dr. Exequiel González Cortés.
- **Jorge Rodríguez Borges**  
Kinesiólogo. Profesor Asistente, Escuela de Kinesiología, Universidad de Chile. Kinesiólogo Titular Hospital de Niños Roberto del Río.
- **Juan Eduardo Romero Toledo**  
Kinesiólogo. Profesor Adjunto, Escuela de Kinesiología, Universidad de Chile. Miembro de la Asociación Americana de Cuidados Respiratorios. Especialista acreditado en Kinesiología Respiratoria (DENAKE).



**DIPLOMA****CUIDADOS RESPIRATORIOS  
PARA KINESIÓLOGOS****VERSIÓN 2010****Diego Vargas Bruce**

Kinesiólogo. Profesor Adjunto, Escuela de Kinesiología, Universidad de Chile. Especialista acreditado en Kinesiología Respiratoria (DENAKE). Jefe Unidad de Kinesiología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y Cirugía Torácica.

**PROFESORES INVITADOS****Dr. Edgardo Cruz Mena**

Profesor Titular Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

**Dr. Luis Soto**

Jefe Unidad de Cuidados Intensivos, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y Cirugía Torácica

**Dr. Francisco Prado**

Especialista Broncopulmonar Infantil. Coordinador Nacional programas AVNI-AVI Minsal. Subdirector Hospital Josefina Martínez de Ferrari.

**Dr. Andrés Castillo**

Jefe Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile.

**Dr. Andrés Maturana**

Jefe Unidad de Neonatología Clínica Alemana. Profesor Universidad del Desarrollo. Coordinador Laboratorio de función pulmonar UDD.

**EVALUACIÓN**

- Cada módulo contempla una evaluación de los contenidos específicos entregados, en base a una prueba escrita con preguntas de selección múltiple, completando un 65% del total a evaluar (9 módulos).
- Al finalizar el programa, se realizará una evaluación integral con una ponderación de 35%.
- De acuerdo a las disposiciones de la Escuela de Postgrado, la nota mínima de aprobación corresponderá a 5,0
- Los requisitos de asistencia serán de un 80% para las clases teóricas y de un 100% para las actividades presenciales (talleres).





## DIPLOMA

# CUIDADOS RESPIRATORIOS PARA KINESIÓLOGOS

### VERSIÓN 2010

#### REQUISITOS

- Certificado de Título
- Grado Académico de Licenciado
- Fotocopia carnet de identidad
- Currículo Vitae
- Ficha de Inscripción
- Foto tamaño carnet o pasaporte

#### CARACTERÍSTICAS

- **Modalidad:** Semipresencial
- **Duración Total:** 295 horas
- **Horas Presenciales:** 210 horas
- **Horas No Presenciales:** 85 horas
- **Créditos:** 16 créditos
- **Vacantes:** mínimo 25, máximo 40 alumnos.
- **Fecha de Inicio:** 27 de marzo de 2010.
- **Fecha de Término:** 27 de noviembre de 2010.
- **Días y Horarios:** Sábados, en jornada completa (8:30 a 14:00 hrs). En algunas oportunidades el horario se extenderá hasta las 19:00 hrs.
- **Lugar:** Facultad de Medicina, Universidad de Chile
- **Valor:** \$ 1.350.000.-

