



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

### PROYECTO CURSOS DE POSTÍTULO

Tipo de Curso:	Curso de Actualización
Nombre del Curso:	Espirometría para profesionales de la salud.
Director del Curso:	Homero Puppo Gallardo
Académicos Responsables:	Homero Puppo Gallardo, Rodrigo Torres Castro
Unidad Académica que respalda el Curso:	Departamento de Kinesiología
Versión N° / año:	10° Versión / 2024
Modalidad:	Semipresencial
Horas presenciales:	10 horas
Horas No presenciales:	30 Horas
Horas Totales:	40 horas
Código Sence:	No tiene
Días y Horarios:	Las actividades se realizarán de manera presencial en la siguiente fecha y horarios: 06 de julio de 2024, de 9:00 a 17:00 hrs Las actividades no presenciales se realizarán a partir del 24 de junio al 26 de julio de 2024.
Lugar:	Facultad de Medicina, Universidad de Chile
Destinatarios:	Kinesiólogos, Médicos, Enfermeras/os y Tecnólogos Médicos



Cupo Alumnos:	Mínimo 25 máximo 75
Requisitos:	Título profesional de Kinesiólogo, Médico, Enfermera/o o Tecnólogo médico otorgado por una universidad chilena o extranjera
Número de Créditos	1
Arancel:	<b>Valor: \$320.000 (Trescientos veinte mil pesos)</b> <b>Descuentos:</b> 1) Profesionales, egresados o licenciados de la Universidad de Chile <u>15% de descuento</u> 2) Exalumnos de programas de más de 40 horas realizados en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, <u>15% de descuento</u> . <ul style="list-style-type: none"><li>• De presentar certificado otorgado por la Escuela de Postgrado.</li></ul> 3) Funcionarios del sistema público, <u>25% de descuento</u> . <ul style="list-style-type: none"><li>• Debe presentar certificado de cargo otorgado por la institución que explicita: antigüedad, N° de horas, tipo de contrato (contrata o planta). Los honorarios no aplican.</li></ul> 4) Participantes con residencia en regiones extremas (Arica y Parinacota, Aysén y Magallanes y de territorios insulares o islas) <u>50% de descuento</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Debe presentar certificado de residencia.</li></ul> 5) Funcionarios Universidad de Chile y Hospital Clínico de la Universidad de Chile. <u>25% descuento</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Debe presentar certificado de cargo otorgado por la institución que explicita: antigüedad, N° de horas, tipo de contrato (contrata o planta). Los honorarios no aplican.</li></ul> 6) Pago contado (transferencia o tarjeta de crédito) <u>10% descuento</u>
Fechas:	24 de junio al 26 de julio de 2024



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Informaciones e Inscripciones:	Adriana Lizana, Departamento de Kinesiología, Universidad de Chile <a href="mailto:cursoskine.med@uchile.cl">cursoskine.med@uchile.cl</a> Fono:29786515
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.- Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso

Los diversos avances de la ciencia, de la mejoría de las condiciones sanitarias junto al desarrollo de un mejor manejo integral del equipo de salud han contribuido a mejorar las expectativas de vida de las personas afectadas de una enfermedad respiratoria crónica.

Para un adecuado diagnóstico, estas enfermedades requieren una evaluación acabada, con especial énfasis en la historia clínica, la imagenología, la función pulmonar junto a una adecuada interpretación de los hallazgos clínicos. Es en este contexto, que la función pulmonar, y en especial la espirometría, juega un rol central en el diagnóstico y caracterización de las enfermedades respiratorias crónicas.

Desde hace varios años atrás, el Ministerio de Salud de Chile ha incentivado el control y seguimiento de estas enfermedades en los centros de atención primaria a lo largo de todo el país, con especial énfasis en el seguimiento a través de la monitorización espirométrica. Sin embargo, debido a diversos factores que incluyen la heterogénea formación de pregrado, excesiva carga laboral y a la rotación constante de profesionales, es que la capacitación en espirometría sea enfocada hacia una formación que de énfasis en la calidad del examen y a comprender su aporte en el contexto del diagnóstico integral de cada una de las enfermedades respiratorias crónicas.

Es por lo anterior, que es imprescindible contar con un entrenamiento avanzado en la ejecución e interpretación del examen espirométrico para así contribuir a una adecuada caracterización de estos pacientes y hacer más eficiente la utilización de recursos por parte del Ministerio de Salud de nuestro país.

### 2.- Objetivos Generales

#### a) Objetivo general

- Comprender y aplicar los fundamentos, indicaciones y estrategias que permitan ejecutar e interpretar una maniobra de espirometría según las guías de recomendación nacionales.

#### b) Objetivos específicos

- Conocer los fundamentos de la indicación de Espirometría



- Conocer las indicaciones y contraindicaciones de las Espirometrías
- Conocer las condiciones del usuario, operador y equipo que permitan la ejecución correcta de la prueba espirométrica
- Comprender los factores conducentes a errores en la aplicación de las pruebas espirométricas.
- Conocer los criterios para la interpretación adecuada de la prueba espirométrica
- Conocer criterios para la correcta ejecución de la maniobra espirométrica determinando su repetibilidad y aceptabilidad.
- Analizar e interpretar el resultado espirométrico de acuerdo a la normativa vigente.

### 3.- Destinatarios (Características y Perfil de los Destinatarios potenciales del curso)

Dirigido a kinesiólogos, enfermeras, médicos y tecnólogos médicos, titulados en universidades chilenas o extranjeras.

### 4.-Métodos de selección de los participantes:

La selección de participantes será por estricto orden de inscripción y pago del curso, hasta completar la máxima capacidad programada (75 participantes).

### 5.-Metodología (Descripción y justificación del enfoque metodológico del programa: relación teórico-práctica, activación de conocimientos previos, planteamientos relativos al tipo de actividades o ejercicios y utilización de herramientas específicas)

Los contenidos teóricos y prácticos serán entregados a través de modalidad remota, las que serán ejecutadas y supervisadas directamente por el cuerpo docente:

- **Clases sincrónicas:** Se realizarán 9 clases vía remota, para todo el curso, con un enfoque participativo y basadas en las recomendaciones nacionales y en la evidencia científica de mejor calidad disponible.
- **Talleres de demostración sincrónicos (4):** calibración de equipos, ejecución de maniobra espirométrica, análisis e interpretación de resultado espirométrico. No se contempla evaluar pacientes reales en este curso.
- **1 Guía de trabajo individual** de análisis e interpretación de resultado espirométrico. Se entregará una serie de 20 espirometrías para ser interpretada según el **Manual de procedimientos, de Espirometría** de la Sociedad de Enfermedades Respiratorias (Gutiérrez, Mónica, et al. Revista chilena de enfermedades respiratorias, 2018; 34: 171-188.). Este conjunto de espirometrías deberá ser informadas y enviadas en un plazo de 10 días seguidos al correo disponible del curso. Todas las



espirometrías analizadas cumplirán con los principios éticos incluidos en la declaración de Helsinki, protegiendo la identidad de los sujetos y los evaluadores que participaron en el procedimiento.

- Foros de discusión de casos clínicos
- Revisión de literatura seleccionada

#### **6.-Forma de evaluación, Ponderaciones, Requisitos de Aprobación y Asistencia Mínima**

Al finalizar de las sesiones no presenciales del curso, los alumnos deberán rendir un examen escrito final aprobatorio de esta sección a distancia. Nota de aprobación contenidos teóricos: **4,0** (cuatro coma cero). En caso de una nota inferior, se podrá rendir un examen de repechaje, solamente en una ocasión, siendo, para esta instancia, la nota mínima de aprobación: **4,0**.

Además, los estudiantes deberán realizar un portafolio de interpretación de espirometrías, la que será evaluada de 1,0 a 7,0. Para aprobar el curso esta nota debe ser mayor a **4,0** (cuatro coma cero).

Ponderaciones:

Examen escrito: 70%

Portafolio de interpretación de espirometrías: 30%



**7.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS, CONTENIDOS, DOCENTES, HORAS y CRÉDITOS POR MÓDULOS**

	LOGRO DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	DOCENTE(S) RESPONSABLE (S)	Horas presenciales	Horas no presencia les	Total Horas	Créditos
NOMBRE MÓDULO 1: Espirometría	<p>Comprende los fundamentos de la indicación de Espirometría</p> <p>Conoce las indicaciones y contraindicaciones de las Espirometrías</p> <p>Conoce las condiciones del usuario, operador y equipo que permitan la ejecución correcta de la prueba espirométrica</p> <p>Comprende los factores conducentes a errores en la aplicación de las pruebas espirométricas.</p> <p>Describe la ejecución correcta de la maniobra espirométrica determinando su aceptabilidad.</p>	<p>Fisiología de la ventilación pulmonar</p> <p>Conceptos básicos de Mecánica Ventilatoria</p> <p>Definición, higiene equipamiento, y calibración de la espirometría.</p> <p>Espirometría: Tipos, parámetros espirométricos, gráfica espirométrica.</p> <p>Indicaciones y contraindicaciones de la espirometría, valores de referencia.</p> <p>Criterios de repetibilidad aceptabilidad y reproducibilidad.</p>	Homero Puppo Rodrigo Torres	10	30	40	



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

	<p>Conoce los criterios del resultado espirométrico que determinen la correcta repetibilidad de la prueba</p> <p>Analiza e interpreta el resultado espirométrico de acuerdo a la recomendación vigente.</p>	<p>Utilidad de la espirometría como elemento de monitorización de los enfermos respiratorios crónicos.</p> <p>Interpretación del resultado espirométrico.</p>					
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

## 8.- CURRICULUM DE LOS DOCENTES

### 8.1 ANTECEDENTES PERSONALES

**R.U.T.** **APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO Y NOMBRES**

7	8	1	1	1	7	6	-	3	PUPPO GALLARDO, HOMERO LUIS
<b>NACIONALIDAD</b>		CHILENA							

**FECHA DE NACIMIENTO** **PROFESIÓN**

0	5	0	3	6	0	KINESIÓLOGO
---	---	---	---	---	---	-------------

### 8.2. EXPERIENCIA LABORAL

<b>Empresa (s) Instituciones</b>	<b>Cargo(s)</b>	<b>Desde</b>	<b>Hasta</b>
Hospital Exequiel González Cortes	Kinesiólogo	1983	2009
Clínica INDISA	Coordinador de Kinesiología Pediátrica	2005	2014
Instituto de Enfermedades Respiratorias Infantiles	Kinesiólogo	1992	2020
Universidad de Chile	Profesor Asociado	2018	A la fecha

### 8.3. EXPERIENCIA DOCENTE

<b>Institución(es) / Empresa(s)</b>	<b>Cursos impartidos relacionados con el tema</b>	<b>Desde</b>	<b>Hasta</b>
Universidad de Chile	Rehabilitación Respiratoria	2013	A la fecha
Universidad de Chile	Diploma de Cuidados Respiratorios para Kinesiólogos	2007	A la fecha
Universidad de Chile	Diploma de Rehabilitación Respiratoria. Modalidad b-learning	2017	A la fecha

### 8.4. PERFECCIONAMIENTO LABORAL Y DOCENTE

<b>Institución</b>	<b>Curso</b>	<b>Desde</b>	<b>Hasta</b>
Universidad Autónoma de Barcelona. España	Master en Manejo de Enfermedades Respiratorias Crónicas Avanzadas	2013	2014
Hospital Clinic de Barcelona. España	Pasantía por Unidad de Rehabilitación y Función Pulmonar	01/2010	02/2010
Universidad de Chile	Diplomado en Docencia para Ciencias de la Salud	2009	2010

-----  
**FIRMA RELATOR**



### 8.1 ANTECEDENTES PERSONALES

**R.U.T. APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO Y NOMBRES**

1	3	9	6	1	4	0	0	-	3	TORRES CASTRO, RODRIGO HERNAN
<b>NACIONALIDAD</b>										CHILENA

**FECHA DE NACIMIENTO PROFESIÓN**

1	9	0	5	8	0	KINESIÓLOGO
---	---	---	---	---	---	-------------

### 8.2. EXPERIENCIA LABORAL

<b>Empresa (s) Instituciones</b>	<b>Cargo(s)</b>	<b>Desde</b>	<b>Hasta</b>
Programa Nacional de Ventilación Mecánica No Invasiva – Ministerio de Salud	Kinesiólogo	2006	2015
Clínica Los Coihues	Kinesiólogo	2009	2014
Universidad de Chile	Profesor Asistente	2015	A la fecha
Hospital Clínic de Barcelona, España	Investigador predoctoral	2018	A la fecha

### 8.3. EXPERIENCIA DOCENTE

<b>Institución(es) / Empresa(s)</b>	<b>Cursos impartidos relacionados con el tema</b>	<b>Desde</b>	<b>Hasta</b>
Universidad de Chile	Rehabilitación Respiratoria	2013	A la fecha
Universidad de Chile	Ventilación Mecánica	2012	2019
Universidad de Chile	Diploma de cuidados respiratorios para kinesiólogos	2012	A la fecha
Universidad de Chile	Diploma de Rehabilitación Respiratoria. Modalidad b-learning	2017	A la fecha

### 8.4. PERFECCIONAMIENTO LABORAL Y DOCENTE

<b>Institución</b>	<b>Curso</b>	<b>Desde</b>	<b>Hasta</b>
Universidad de Barcelona	Master en Investigación Clínica	2011	2013
Hospital Clínic de Barcelona	Pasantía por unidad de rehabilitación respiratoria	02/2011	04/2011

-----  
**FIRMA RELATOR**