



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. Versión on-line
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:	1° Versión / 21 y 28 de Noviembre de 2020
Modalidad:	A distancia
Horas Sincrónicas:	15 horas
Horas asincrónicas:	25 Horas
Horas Totales:	40 Horas
Código Sence:	No tiene
Días y Horarios:	La actividades se realizarán vía online en forma sincrónica en las siguientes fechas y horarios: Sábado 21 de noviembre de 2020, de 8:30 a 17:00 hrs Sábado 28 de noviembre de 2020, de 8:30 a 17:30 hrs La actividades online asincrónicas se realizarán durante la semana a partir del sábado 21 de noviembre de 2020 al 28 de noviembre de 2020, con una destinación de horario semanal la primera semana de dedicación de 18 hrs, para participar en foro, análisis de casos clínicos, estudio de material, análisis de paper seleccionados o resolución de dudas.



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Lugar:	Facultad de Medicina, Universidad de Chile
Destinatarios:	Kinesiólogos, Médicos, Enfermeras/os y Tecnólogos Médicos
Cupo Alumnos:	Mínimo 25 máximo 100
Requisitos:	Título profesional de Kinesiólogo, Médico, Enfermera/o o Tecnólogo médico otorgado por una universidad chilena o extranjera
Número de Créditos	1
Arancel:	\$130.000
Fecha de Inicio y término:	21 de noviembre de 2020 a 12 de diciembre de 2020 (fecha de diciembre que coincide con que participantes deben entregar sus informes espirométricos)
Informaciones e Inscripciones:	Adriana Lizana, Departamento de Kinesiología, Universidad de Chile cursoskinesiologia@med.uchile.cl Fono:29786513

**FIRMA Y TIMBRE
DIRECTOR
UNIDAD ACADÉMICA**



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 integrantes será por estricto orden de inscripción y pago del curso, hasta completar la máxima capacidad programada (100 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 asincrónicos (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 15 días hábiles 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.

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

Al finalizar de las sesiones sincrónicas del curso los alumnos deberán rendir un examen escrito final aprobatorio de esta sección a distancia. Nota de aprobación contenidos teóricos: **5,0** (cinco 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: **5,0**.



Los que aprueben la sección a distancia sincrónica podrán realizar la segunda parte, elaboración del portafolio de interpretación de espirometrías, la que será evaluada de 1,0 a 7,0 lo cual se promediará con el examen final escrito de la sección sincrónica para obtener la nota final del curso.

Ponderaciones:

Examen escrito: 70%

Portafolio de interpretación de espirometrías: 30%

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

	OBJETIVOS	CONTENIDOS	DOCENTE(S) RESPONSABLE (S)	Horas sincrónicas	Horas a asincrónicas	Total Horas	Créditos
NOMBRE MÓDULO 1: Espirometría	Comprender 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	Fisiología de la ventilación pulmonar Conceptos básicos de Mecánica Ventilatoria Definición, higiene, equipamiento, y calibración de la espirometría. Espirometría: Tipos, parámetros espirométricos, gráfica espirométrica.	Homero Puppo Rodrigo Torres	15	25	40	



	<p>la aplicación de las pruebas espirométricas.</p> <p>Describir la ejecución correcta de la maniobra espirométrica determinando su aceptabilidad.</p> <p>Conocer los criterios del resultado espirométrico que determinen la correcta repetibilidad de la prueba</p> <p>Analizar e interpretar el resultado espirométrico de acuerdo a la normativa vigente.</p>	<p>Indicaciones y contraindicaciones de la espirometría, valores de referencia.</p> <p>Criterios de repetibilidad aceptabilidad y reproducibilidad.</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
NACIONALIDAD		CHILENA							

FECHA DE NACIMIENTO PROFESIÓN

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

8.2. EXPERIENCIA LABORAL

Empresa (s) Instituciones	Cargo(s)	Desde	Hasta
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	2020

8.3. EXPERIENCIA DOCENTE

Institución(es) / Empresa(s)	Cursos impartidos relacionados con el tema	Desde	Hasta
Universidad de Chile	Rehabilitación Respiratoria	2013	2019
Universidad de Chile	Diploma de Cuidados Respiratorios para Kinesiólogos	2007	2020
Universidad de Chile	Diploma de Rehabilitación Respiratoria. Modalidad b-learning	2017	2020

8.4. PERFECCIONAMIENTO LABORAL Y DOCENTE

Institución	Curso	Desde	Hasta
Universidad Autónoma de Barcelona. España	Master en Manejo de Enfermedades Respiratorias Crónicas Avanzadas	2013	2014
Hospital Clínic 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
NACIONALIDAD	CHILENA

FECHA DE NACIMIENTO **PROFESIÓN**

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

8.2. EXPERIENCIA LABORAL

Empresa (s) Instituciones	Cargo(s)	Desde	Hasta
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	2020

8.3. EXPERIENCIA DOCENTE

Institución(es) / Empresa(s)	Cursos impartidos relacionados con el tema	Desde	Hasta
Universidad de Chile	Rehabilitación Respiratoria	2013	2019
Universidad de Chile	Ventilación Mecánica	2012	2019
Universidad de Chile	Diploma de cuidados respiratorios para kinesiólogos	2012	2020
Universidad de Chile	Diploma de Rehabilitación Respiratoria. Modalidad b-learning	2017	2020

8.4. PERFECCIONAMIENTO LABORAL Y DOCENTE

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

FIRMA RELATOR



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE