



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE
ESCUELA DE
POSTGRADO



Blended-Learning

Diploma Fisiología Clínica del Ejercicio

Información General

Versión:	6 ^a (2025)
Modalidad:	Blended-Learning
Duración Total:	206 horas
Horas a Distancia:	182 horas
Horas Presenciales:	24 horas
Fecha de Inicio:	5 de mayo de 2025
Fecha de Término:	14 de diciembre de 2025
Vacantes*:	Mínimo 20, máximo 60 alumnos
Días y Horarios:	<p>Sesiones sincrónicas Se realizarán los sábados a las 11:00 horas, en las siguientes fechas:</p> <ul style="list-style-type: none">• 14 de junio.• 12 de julio.• 9 de agosto.• 30 de agosto.• 27 de septiembre.• 18 de octubre.• 15 de noviembre. <p>Jornadas presenciales Se realizarán en las siguientes fechas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Jueves 28 de agosto, de 14:30 a 17:00 horas• Viernes 29 de agosto, de 09:00 a 17:00 horas• Sábado 30 de agosto, de 09:00 a 15:00 horas
Lugar:	Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.
Arancel:	\$1.400.000.-
Dirigido a**:	Profesionales del área de la salud.

* 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

En la actualidad, la sobrevida de las enfermedades crónicas ha aumentado, dejando muchas veces secuelas que limitan la capacidad de realizar actividad física y ejercicio en quienes las padecen. Estas limitaciones afectan las actividades cotidianas y la participación de estas personas en la sociedad.

Los resultados de innumerables estudios permiten afirmar que el estímulo de la actividad física y el ejercicio controlado son intervenciones eficientes y efectivas que conllevan beneficios reconocidos desde lo biológico, psicosocial y cognitivo, que permiten prevenir, en general, la instauración de enfermedades crónicas y que en las personas se asocian a una mejor autopercepción y a un mayor bienestar en general que eleva el nivel de satisfacción individual y colectivo.

La evidencia científica en esta área va cambiando en forma vertiginosa, lo que nos obliga a revisar constantemente la información disponible para así entregar las mejores opciones terapéuticas a nuestros pacientes.

Es por esto que es necesario desarrollar un programa de formación basado en la literatura científica actual, que permita comprender las alteraciones fisiopatológicas subyacentes que limitan la capacidad de realizar actividad física, para así poder interpretarlas y adoptar estrategias basadas en la evidencia.

La continua aparición de nuevos conocimientos en el área, sumada a la mejor comprensión de la fisiología y fisiopatología respiratoria, requiere de profesionales adecuadamente capacitados para la evaluación y el diseño y aplicación de soluciones terapéuticas eficaces y eficientes basadas en la fisiología clínica de las distintas enfermedades crónicas.

El Diploma de postítulo en Fisiología Clínica del Ejercicio, dictado por el departamento de kinesiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, tiene como propósito fundamental actualizar a los profesionales que trabajan con enfermedades crónicas en la respuesta al ejercicio como herramienta terapéutica, para que sean capaces de integrarse a distintos equipos de salud, resolviendo apropiadamente las distintas enfermedades que afectan a las personas 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 de la especialidad basados en la mejor evidencia científica actual disponible.

Certificación

Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

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

Propósito Formativo

Al término del diploma el participante será capaz de comprender, evaluar y analizar los factores fisiológicos involucrados en la disminución de la capacidad física en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles y su respuesta al ejercicio.

Contenidos

Módulo 1:

Fisiología clínica del ejercicio en enfermedades respiratorias

- Ejercicio en enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Ejercicio en trastornos respiratorios del sueño.
- Ejercicio en bronquiectasias.
- Ejercicio en hipertensión pulmonar.
- Ejercicio en enfermedades intersticiales.
- Ejercicio en asma bronquial.
- Ejercicio en fibrosis quística.
- Actividad física en enfermedades respiratorias crónicas.
- Evaluación de la capacidad máxima y submáxima de ejercicio en enfermedades respiratorias.

Módulo 2:

Fisiología clínica del ejercicio en enfermedades cardiovasculares

- Adaptaciones cardíacas específicas al ejercicio según sexo.
- Adaptaciones en el músculo esquelético, miocardio y endotelio debido al entrenamiento físico.
- Ejercicio en cardiopatía isquémica.
- Ejercicio en cardiomiopatías.
- Ejercicio en hipertensión arterial sistémica.
- Ejercicio en enfermedad arterial periférica.
- Ejercicio en trasplante cardíaco.
- Actividad física en enfermedades cardiovasculares.

Módulo 3:

Fisiología clínica del ejercicio en enfermedades metabólicas

- Ejercicio en obesidad.
- Ejercicio en diabetes.
- Ejercicio en enfermedad renal.
- Ejercicio en hiperlipidemias y dislipidemias.
- Ejercicio pre y post cirugía bariátrica.
- Actividad física en enfermedades metabólicas.

Módulo 4: **Fisiología clínica del ejercicio en oncología.**

- Afectación de la capacidad física en quimio y radioterapia.
- Actividad física en pacientes oncológicos.
- Ejercicio en prehabilitación oncológica.

Módulo 5: **Fisiología clínica del ejercicio en neurología.**

- Ejercicio en enfermedades neuromusculares.
- Ejercicio en accidente cerebrovascular.
- Ejercicio en enfermedades neurodegenerativas.
- El ejercicio como prevención de daño neurológico.
- Actividad física en enfermedades neurológicas.

Módulo 6: **Fisiología clínica del ejercicio en enfermedades musculoesqueléticas y reumatoideas.**

- Ejercicio en fibromialgia.
- Ejercicio en osteoporosis.
- Ejercicio en sarcopenia.
- El ejercicio como estrategia terapéutica de manejo de dolor.
- Ejercicio en lupus eritematoso sistémico.
- Ejercicio en esclerosis sistémica.

Módulo 7: **Fisiología clínica del ejercicio en envejecimiento.**

- Ejercicio y envejecimiento.
- Ejercicio y fragilidad.
- Actividad física y envejecimiento.

Metodología

Actividades no presenciales

- **Clases online:** Se dispondrán contenidos en diversos formatos elaborados por el equipo docente y bibliografía actualizada.
- **Seminarios:** De discusión de temas.
- **Análisis de casos clínicos:** Para la aplicación de los conocimientos adquiridos.
- **Análisis de artículos científicos:** A estudiar en base a una rúbrica definida.

Actividades presenciales

Se realizarán 3 jornadas presenciales durante 1 fin de semana que estará programado durante el módulo 7 del programa de acuerdo a las fechas indicadas en el calendario del diploma, donde se desarrollarán:

- Análisis de casos clínicos.
- Talleres de demostración de equipos.
- Talleres de demostración de técnicas.

Evaluación y Aprobación

- La calificación de los módulos estará dada en escala de 1,0 a 7,0.
- Todas las evaluaciones son de carácter individual y obligatoria.
- La nota aprobatoria para el programa total debe ser igual o superior a 4,0 (cuatro coma cero) en el promedio de los 7 módulos.
- Cada módulo contempla una evaluación de los contenidos específicos entregados, en base a un certamen escrito y de otros mecanismos de evaluación como seminarios, revisión de artículos científicos y/o casos clínicos.
- Cada módulo **deberá ser aprobado** con una nota mínima de 4,0. Quien obtenga un módulo con nota entre 3,0 y 3,9 podrá optar a una evaluación remedial que se rendirá al término del diploma. Esta evaluación será de los contenidos del módulo reprobado, y es de carácter aprobatoria.
- Se calificará con 1,0 la NO realización de una evaluación modular cuando no exista justificación adecuada y oportuna.
- Se calificará con 1,0 cualquier actividad que cometa plagio.
- Las fechas de las pruebas recuperativas están establecidas en el calendario general y solo se realizarán en esa oportunidad.

Los requisitos de asistencia son de un 70% para las actividades presenciales.

Equipo Docente

Director del Diploma:

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. 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. Roberto Vera Uribe

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

Klgo. Jorge Rodríguez Borges

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

Klga. Karen Rouliez Anaya

Prof. Adjunta
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista en Kinesiología en
Cardiología y Cirugía
Cardiovascular, DENAKE
Magíster en Educación Universitaria
para Ciencias de la Salud

Klgo. Edgardo Opazo Díaz

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

Klgo. Gonzalo Rivera Lillo

Prof. Asociado
Facultad de Medicina U. de Chile
Doctor en Ciencias Biomédicas
Universidad de Chile

Klgo. Rodrigo Núñez Cortés

Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Máster en Investigación Clínica
Aplicada a las Ciencias de la Salud
Universitat Autònoma de Barcelona

Docentes Invitados:

Klgo. Luis Vasconcello Castillo

Universidad de Chile
Especialista en Kinesiología
Respiratoria, DENAKE

Klga. Marisol Barros Poblete

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

Dra. Elena Gimeno Santos

Fisioterapeuta
Máster en Medicina Respiratoria
Universitat de Barcelona
Doctora en Biomedicina
Universidad Pompeu Fabra

Klgo. Guillermo Mazzucco Vezzera

Especialista en Kinesiología y
Fisioterapia Cardiorrespiratoria
Universidad del Gran Rosario (UGR)

Dra. Raquel Sebio García

Fisioterapeuta
Doctora en Ciencias de la Salud
Universidade da Coruña

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.