



DIPLOMADO EN FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO

Santiago, 22 Octubre 2011
Director: Prof. Dr. Jorge Cancino López.

FUNDAMENTACION

La naturaleza humana al movimiento ha sido desplazada a partir de la revolución industrial por una actitud cada vez más sedente. Actualmente más de dos tercios de la población mundial es considerada sedentaria. En nuestro país, la cifra corresponde alrededor del 90%. Es así, que los estilos de vida modernos han provocado una creciente ola de sedentarismo y enfermedades crónicas no transmisibles. Estas han sido vinculadas desde hace más de treinta años al estilo de vida sedentario. La evidencia científica existente demuestra que la actividad física y el ejercicio son eficaces herramientas para la prevención y el tratamiento complementario de estas patologías. Los efectos que la actividad física y el ejercicio provocan sobre el organismo se explican a través de las respuestas y adaptaciones que el organismo experimenta bajo la aplicación de un estímulo determinado. La fisiología del ejercicio se encarga de entregar el sustento científico para tales efectos. Esta ciencia aplicada es de reciente incorporación a los planes curriculares de algunas carreras de la salud. Sin embargo, son muchos los profesionales vinculados a la salud que carecen de formación en esta área. Además el avance experimentado en los últimos años sobre diferentes tópicos, hace necesario que todo profesional de la salud que participa en forma directa o como parte de un equipo de trabajo, posea herramientas actualizadas en torno a los efectos de la actividad física y el ejercicio, así como, la forma más adecuada de prescripción en función de lograr los resultados esperados.

OBJETIVO GENERAL

Al término del Diplomado los alumnos serán capaces de valorar el aporte de la fisiología del ejercicio como herramienta que entrega sustento biológico en relación a la incorporación de la actividad física y el ejercicio en el ámbito de la salud.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Relacionar el funcionamiento muscular durante el ejercicio con la contribución energética aeróbica y anaeróbica.

Comprender la respuesta cardiorrespiratoria ante ejercicios de ritmo estable y de carácter incremental en sujetos sanos y en pacientes respiratorios..

Evaluar la contribución de la actividad física en la prevención y tratamiento complementario de diferentes patologías crónicas no transmisibles.

Determinar los aspectos fisiológicos del que son particulares a niños, mujeres y tercera edad.

Valorar desde el punto de vista fisiológico, el trabajo y la ocupación humana.

Comprender el apoyo fisiológico que existe en el proceso de entrenamiento físico.

PLAN DE ESTUDIO

MÓDULO I: Interacción Energética durante el Ejercicio. (24 horas)

Contenidos:

- Antecedentes históricos de la fisiología del ejercicio
- Elementos fosfágenos y metabolismo láctico
- Interacción lípidos e hidratos de carbono en el esfuerzo de predominio aeróbico
- Fatiga metabólica durante el esfuerzo



MÓDULO II : Respuestas y Adaptaciones Cardiorrespiratorias al Ejercicio (24 horas)

Contenidos:

- Respuesta cardiovascular ante el ejercicio incremental y de ritmo estable.
- La Variabilidad del ritmo cardiaco como indicador del balance autonómico.
- Parámetros Ventilatorios durante el esfuerzo.
- Fundamentos fisiológicos del consumo de oxígeno.

MÓDULO III: Valoración Morfofuncional (24 horas)

Contenidos :

- Valoración cineantropométrica
- Valoración de la fuerza muscular
- Valoración de la potencia aeróbica máxima
- Valoración de la flexibilidad

MÓDULO IV : Ejercicio Físico y su relación con enfermedades crónicas no Transmisibles. (24 horas)

Contenidos:

- Evidencia científica asociada al ejercicio y la salud. Sedentarismo vs vida activa
- Ejercicio y Diabetes
- Ejercicio y Obesidad
- Ejercicio e hipertensión
- Ejercicio y síndrome metabólico

MÓDULO V: Fisiología del Ejercicio en poblaciones especiales. (24 horas).

Contenidos:

- Aspectos fisiológicos del niño en ejercicio.
- Ejercicio y Mujer
- Ejercicio y Tercera Edad
- Fisiología del Trabajo y la ocupación humana
- Fisiología del ejercicio en el paciente respiratorio

MÓDULO VI: Control y apoyo fisiológico al entrenamiento (24 horas).

Contenidos:

- Organización y planificación del entrenamiento.
- Control fisiológico del entrenamiento: Hormonas, marcadores agudos de daño, balance autonómico.
- Apoyo nutricional al entrenamiento.
- Ayudas ergogénicas en el entrenamiento.
- Métodos de recuperación en el entrenamiento.

PERFIL DEL GRADUADO

Al final del Diplomado los alumnos serán capaces de reconocer los diferentes tópicos de la Fisiología del ejercicio y su relación con la prevención y tratamiento complementario de enfermedades crónicas no transmisibles.

Los egresados serán capaces de interpretar y analizar diferentes situaciones donde se requieran aspectos de prevención y tratamiento complementario de enfermedades crónicas no transmisibles a través de la prescripción de actividad física y ejercicio. Serán capaces de elaborar un perfil Morfofuncional de los pacientes con pruebas de valoración adecuadas según las características individuales y los recursos existentes.



POTENCIALIDAD DEL GRADUADO

Se busca desarrollar el fundamento científico que soporta a la actividad física y el ejercicio como una herramienta eficaz de prevención y tratamiento de las enfermedades propias de la vida moderna. El graduado estará en condiciones de interpretar las evaluaciones funcionales y fisiológicas más relevantes en el ámbito de la actividad física y el ejercicio, además de desarrollar estrategias de intervención a través de la prescripción y el control adecuado de programas de actividad física y ejercicio, con énfasis en la prevención y el tratamiento complementario de enfermedades crónicas no transmisibles.

CUERPO DOCENTE

Jorge Cancino López

Profesor de Educación física, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Doctor en ciencias de la actividad física, Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Académico de la Facultad de Medicina y Facultad de educación Universidad Mayor. Evaluador del laboratorio de Fisiología del centro de alto rendimiento, CAR-IND. Secretario anual Sociedad chilena de medicina del deporte. Asesor científico en Chile del Gatorade Sports Science Institute.

Oscar Araneda Valenzuela

Médico Cirujano, Universidad de Chile. Académico Facultad de Medicina y Facultad de educación Universidad Mayor. Investigador Asociado a proyectos de Investigación, laboratorio de Ambientes Extremos, Programa de Fisiología y Biofísica, Facultad de Medicina. Universidad de Chile desde año 2001.

Rodolfo Meyer Peirano

Kinesiólogo Universidad del Norte. Académico Facultad de Medicina Universidad Mayor. Encargado Laboratorio función pulmonar infantil, Hospital Padre Hurtado. Director Diplomado en Terapia Respiratoria, Universidad Mayor. Profesor adjunto Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

Carlos Jorquera Aguilera

Nutricionista Universidad de Chile. Académico Facultad de Medicina Universidad Mayor. Magíster Medicina y Ciencias del Deporte, Facultad de Medicina Universidad Mayor. Diplomado en Ejercicio, Nutrición y Salud, INTA Universidad de Chile. Certificación internacional en Cineantropometría.. Nutricionista club de Fútbol Profesional Universidad de Chile.

Miguel Acevedo Alvarez

Médico Cirujano, Universidad de Chile. Magíster en Salud Pública, Universidad de Chile. Diplomado en Ergonomía, Instituto de Ergonomía Mapfre, España. Director del Diplomado en ergonomía y Salud laboral, Universidad Mayor. Médico Jefe, Unidad de Salud Laboral, IST. Presidente de la Sociedad Chilena de Ergonomía.

José Luis Pareja Lillo

Kinesiólogo Universidad de Chile. Académico Escuela de Kinesiología de la Universidad Mayor. Magíster en Medicina y Ciencias del Deporte. Dr©. En Ciencias del Ejercicio implicadas en el progreso Deportivo del Ser Humano. Jefe unidad de Kinesiología ambulatoria Clínica UC San Carlos de Apoquindo.

DOCENTES INVITADOS

Klgo. Alejandro Mercado U. Finis Terrae
Klga. Astrid Von Oetinger U. Las Américas
Klgo. Cristian Contador U. Santo Tomás



ADMISIÓN

Población Objetivo.

Este programa está dirigido a Médicos, Enfermeras, Nutricionistas, Terapeutas Ocupacionales, Kinesiólogos, Profesores de Educación Física, Licenciados en Ciencias de la Actividad Física.

REQUISITOS DE INGRESO

1. Completar y enviar solicitud de postulación a jose.pareja@umayor.cl
2. 2 Fotocopias legalizadas del certificado de título profesional o de licenciatura.
3. Certificado de nacimiento
4. 2 fotos tamaño carnet con RUT y Nombre
5. Currículum Vitae

INFORMACION GENERAL

• Director del Diplomado:	Prof. Dr. Jorge Cancino L.
• E-mail Director:	jorgecancinolopez@gmail.com
• Duración :	144 horas
• Vacantes :	30 alumnos
• Inicio de clases :	22 de Octubre de 2011
• Costo:	Matrícula: 140.000 (2 cuotas de 70.000) Arancel: 950.000 (10 cuotas de 95.000)
• Término de clases :	Junio de 2013
• Lugar de Clases:	Facultad de Medicina Universidad Mayor, Sede Huechuraba
• Horario de clases :	Dos o excepcionalmente tres Sábados del mes de 9:00 a 18:00 Hrs.
• Lugar de inscripción :	Universidad Mayor, Sede Américo Vespucio (Av. A. Vespucio Sur # 357), Departamento de Matrículas
• Coordinador:	Klgo. José Luis Pareja Lillo.
• E-mail Contacto :	jose.pareja@umayor.cl
• Cierre de Inscripciones :	14 de octubre de 2011 o hasta que se completen las vacantes
• Fonos :	328 1395, Asistente de Postítulo: Sr. Carlos Lobos
• Horario de atención :	Lunes a viernes de 9:00 hrs. a 18:00 hrs.
• Sitio web :	http://www.umayor.cl/postgrado
• Certificado :	Diploma en Fisiología del Ejercicio otorgado por la Universidad Mayor.

Sesiones de Clases*

Fechas:

- Octubre: Sábados 22
- Noviembre: Sábados 11 y 19
- Diciembre: Sábados 3 y 17
- Enero: Sábado 7 y 14
- Marzo: Sábados 11 y 25
- Abril: Sábados 8 y 29
- Mayo: Sábados 6 y 27
- Junio: Sábado 11