

## CURSO DE POSTGRADO

### ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

<b>Módulo</b>	III	<b>Año</b>	2020
<b>Profesor Coord.</b>	Dra. Johana Soto Sánchez		
<b>Unidad Académica</b>	Unidad de INTA		
<b>Teléfono</b>	56-2-29781407	<b>Mail</b>	<a href="mailto:jsoto@upla.cl">jsoto@upla.cl</a>
<b>Tipo de Curso</b>	Electivo (Regular / Electivo)	<b>Créditos</b>	3
<b>Cupo de Alumnos</b>	<b>Mínimo:</b> 6	<b>Máximo:</b>	20
<b>Prerrequisitos</b>	No tiene		
<b>Fecha de Inicio</b>	11 de agosto	<b>Fecha de Término</b>	6 de Octubre
<b>Día</b>	Martes	<b>Horario por Sesión</b>	14:30-16:00 hrs.
<b>Lugar (Indicar Sala)</b>	zoom		
<b>Horas de Dedicación del Curso<sup>1</sup>.-</b>			
<b>Horas Directas</b>	13,5	<b>Horas Totales</b>	72
<b>Horas Indirectas</b>	58,5		

#### DESCRIPCIÓN GENERAL.-

##### Introducción / Presentación

El impacto de la inactividad física sobre la salud de los individuos ha demostrado la importancia de estudiar el efecto de la práctica regular de actividad física además de conocer el concepto teórico, sus implicaciones fisiológicas tanto como una un efecto agudo o a largo plazo, además se hace necesario, definir sus indicadores, la forma en la que se debe medir y/o registrar.

Actualmente la evidencia ha demostrado que la práctica regular reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular, infarto agudo al miocardio, diabetes mellitus tipo 2, demencia, depresión, depresión postparto, ganancia excesiva de peso, caídas en el adulto mayor, previenen distintos tipos de cáncer como el de mama, colon, endometrio, esófago, renal, pulmonar. Además,

<sup>1</sup> De acuerdo a la reglamentación vigente de la Universidad de Chile y del programa, 1 crédito equivale a 24 horas totales de dedicación, es decir, la suma de las horas directas (de clases) e indirectas (de dedicación del estudiante).



UNIVERSIDAD DE CHILE  
Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos  
Doctor Fernando Monckeberg Barros

actualmente se ha encontrado evidencia positiva con la calidad del sueño, funciones cognitivas y ejecutivas además de su relación con el rendimiento académico.

En este curso se le entregarán a los alumnos y alumnas las herramientas necesarias para comprender los mecanismos fisiológicos involucrados en el efecto protector de la actividad física, así como su medición, monitoreo e implicancias a lo largo del ciclo vital.

## Objetivos

### General.-

Analizar cómo la actividad física puede ayudar a promover la salud y reducir el riesgo de enfermedades crónicas a lo largo del ciclo vital

### Específicos.-

1. Conocer los conceptos teóricos involucrados en actividad física
2. Comprender el efecto de la actividad física y la intensidad de ésta sobre la salud cerebral, prevención de cáncer, salud cardiometabólica y mantención del peso corporal.
3. Conocer las recomendaciones de actividad física según grupo etario.
4. Evaluar el nivel de actividad física en todos los grupos etarios
5. Relacionar el nivel de actividad física con el nivel de condición física para determinar el estado de salud de los individuos.
6. Conocer políticas públicas vinculadas con actividad física en distintos grupos etario a nivel nacional.

## Contenidos

- ✓ Conceptos asociados a actividad física
- ✓ Efectos en la salud positivos de la práctica de actividad física
- ✓ Efectos nocivos en la salud del comportamiento sedentarios
- ✓ Evaluación del nivel de Actividad física
- ✓ Intervenciones en actividad física
- ✓ Fisiología clínica del ejercicio
- ✓ Prescripción del ejercicio físico

## Metodología

Clases teórico-prácticas.

## Evaluación

- Control 1: 33%
- Control 2: 33%
- Presentación Artículo científico: 34%

## Docentes Participantes.-

Nombre Docente	Unidad Académica	RUT
Juliana Kain	INTA	4.851.492-8
Johana Soto Sánchez	UPLA	13.539.642-7
Tomás Reyes Amigo	UPLA	15.341.763-6



UNIVERSIDAD DE CHILE

Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos  
 Doctor Fernando Monckeberg Barros

**Calendario.-**

Sesión	Fecha	Tema	Docente	Tipo de Clase (1)	Horario (2)
Clase 1	11 Agosto	Presentación del curso. Concepto de actividad física y comportamiento sedentario. Nivel de actividad física y recomendaciones.	Johana Soto	online	Martes 14:30-16:00 hrs.
Clase 2	18 agosto	Introducción a la Fisiología del ejercicio: - Contracción muscular. - Metabolismo energético. - Respuesta cardiovascular y respiratoria.	Johana Soto	online	Martes 14:30-16:00 hrs.
Clase 3	25 agosto	Beneficios de la actividad física y la intensidad de esta sobre la salud cerebral, prevención de cáncer, salud cardiometabólica y mantención del peso corporal	Tomás Reyes	online	Martes 14:30-16:00 hrs.
Clase 4	1 Septiembre	Medición del nivel de actividad física: - Agua doblemente marcada - Acelerometría - Cuestionarios - Registros y/o diarios		online	Martes 14:30-16:00 hrs.
Clase 5	8 septiembre	Control 1	Johana Soto	online	Martes 14:30-16:00 hrs.
Clase 6	15 septiembre	Condición física y capacidades físicas y su relación con la salud  Evaluación de la condición física: Población infantil	Johana Soto	online	Martes 14:30-16:00 hrs.
Clase 7	22 septiembre	Ejercicio de alta intensidad y su efecto en la salud en distintas poblaciones.	Tomás Reyes	online	Martes 14:30-16:00 hrs.
Clase 8	29 septiembre	Control 2	Johana Soto	online	Martes 14:30-16:00 hrs.
Clase 9	6 octubre	Exposición de artículos científicos	Juliana Kain	online	Martes 14:30-



UNIVERSIDAD DE CHILE  
Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos  
Doctor Fernando Monckeberg Barros

			Johana Soto	16:00 hrs.
--	--	--	-------------	------------

## BIBLIOGRAFÍA.-

### Bibliografía Obligatoria.-

1. Recomendaciones para la práctica de Actividad Física según curso de vida (1 ed), Santiago de Chile 2017
2. Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.
3. Pate, R. R., et al., (2006). Promoting physical activity in children and youth: a leadership role for schools: a scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Physical Activity Committee) in collaboration with the Councils on Cardiovascular Disease in the Young and Cardiovascular Nursing. *Circulation*, 114(11), 1214-1224. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.106.177052
4. Pate, R. R., O'Neill, J. R., & Lobelo, F. (2008). The evolving definition of "sedentary". *Exerc Sport Sci Rev*, 36(4), 173-178. doi:10.1097/JES.0b013e3181877d1a
5. United States: National Center for Chronic Disease Prevention Health Promotion (CDC) US Dept of Health, P. H. S., Health Service. Office of the Surgeon General. (2010). Association between school based physical activity, including physical education, and academic performance.

### Bibliografía Complementaria.-

1. MINSAL, Gobierno de Chile Ministerio de Salud (2011a). Encuesta Nacional de Salud ENS 2009 - 2010.
2. MINSAL, Gobierno de Chile Ministerio de Salud (2011b). Estrategia Nacional de Salud para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década 2011-2020.
3. Pollock, M. L., Franklin, B. A., Balady, G. J., Chaitman, B. L., Fleg, J. L., Fletcher, B., . . . Bazzarre, T. (2000). AHA Science Advisory. Resistance exercise in individuals with and without cardiovascular disease: benefits, rationale, safety, and prescription: An advisory from the Committee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention, Council on Clinical Cardiology, American Heart Association; Position paper endorsed by the American College of Sports Medicine. *Circulation*, 101(7), 828-833.
4. Thomas., K., & Kenneth, F. (2009). The impact of physical activity and fitness on academic achievement and cognitive performance in children Vol. 2, 198-214. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/17509840903233822>  
website:doi:10.1080/17509840903233822