



PROGRAMA: METABOLISMO, NUTRICIÓN Y NUTRIGENOMICA

I. Datos generales:

Profesor responsable	Gladys Tapia Opazo, Facultad de Medicina - Universidad de Chile
Profesores	Cynthia Barrera Ramírez Amanda D'Espessailles Tapia Diego Escudero

Duración	6 de mayo al 26 de agosto (excepto fines de semana largos y feriados)
Horario	9:00 a 12:30 horas.
Lugar	Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile, Beauchef 850, Santiago.
Cupo	40
Nivel Educativo	1° y 2° medio

II. Descripción:

Los estudiantes conocerán los conceptos básicos de fisiología digestiva, metabolismo y vías metabólicas, alimentación y nutrientes, nutrigenómica o regulación de la expresión génica por los nutrientes y alteraciones de las vías metabólicas que llevan a diabetes, resistencia a insulina, anorexia o bulimia.

También se estudiarán los diferentes órganos que participan en el metabolismo, con énfasis en el hígado, el tejido muscular y el tejido adiposo. Con estos conocimientos y junto a actividades prácticas, los estudiantes podrán conocer y comprender el desarrollo de alteraciones metabólicas producto de un desorden alimentario.

Por último cada alumno aprenderá a autoevaluar sus requerimientos nutricionales ya sea a nivel energético o de los diferentes macro o micronutrientes que requiere.

En este curso se presentan actividades y resultados que son parte del proyecto FONDECYT 1140547, que promueve la prevención de la esteatosis (acumulación anormal de grasa) y la resistencia a la insulina.



III. Objetivos:

Objetivo general	<p>El objetivo del curso es entregar a los alumnos los conceptos de digestión, metabolismo y nutrición básica, para que ellos apliquen estos conocimientos en una alimentación equilibrada y preventiva de enfermedades metabólicas.</p> <p>A partir de ello, los alumnos podrán reconocer las bases nutricionales de los alimentos y su digestión, las vías metabólicas de síntesis y degradación de nutrientes, alteraciones del metabolismo como lo es la resistencia a la insulina y la diabetes.</p>
-------------------------	---

IV. Contenidos:

<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos generales de origen de la vida, diversidad celular, enzimas, digestión. • Aspectos básicos de nutrición (nutrientes), y etiquetado nutricional • Fisiología digestiva • Órganos que participan en la digestión y en el metabolismo • Anabolismo, catabolismo y vías metabólicas. • Metabolismo de Hidratos de Carbono • Metabolismo de lípidos y aminoácidos • Perfil bioquímico: colesterol y lipoproteínas • Métodos de evaluación del estado nutricional • Alteraciones nutricionales y enfermedades asociadas • Nutrición, diabetes y resistencia a la insulina • Nutrigenómica.(estudia el efecto de los nutrientes sobre el genoma de las personas y sus variación)
--

V. Calendario 2017

MAYO				JUNIO			JULIO			AGOSTO		
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	CC
6	13	20	27	3	10	17	1	8	29	5	19	26