



UNIVERSIDAD DE CHILE

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

CURSO DE POSTGRADO Programa de Seminarios en Nutrición Humana

Módulo	IV	Año	2020
Profesor Coordinador	Fernando Pizarro Aguirre		
Unidad Académica	Laboratorio de Micronutrientes		
Teléfono	56-978670718	Mail	fpizarro@inta.uchile.cl
Tipo de Curso	Regular (Regular / Electivo)	Créditos	4
Cupo de Alumnos	Mínimo: No tiene	Máximo:	No tiene
Prerrequisitos	No tiene		
Fecha de Inicio	22 de octubre	Fecha de Término	10 de diciembre
Día	Jueves	Horario por Sesión	09:30 a 12:30 hrs.
Lugar (Indicar Sala)	Seminarios online via Zoom		

DESCRIPCIÓN GENERAL. -

Introducción / Presentación	Esta serie de seminarios están diseñados para facilitar un foro de discusión que permita a alumnos y profesores guías intercambiar puntos de vista sobre el estado actual de algunos temas nutricionales que no han sido tocados en profundidad por otras asignaturas obligatorias.
Objetivo General	Al final de la asignatura se espera que el alumno aprenda a reflexionar, que adopte un comportamiento activo y que debata y defienda su postura frente a un tema de Nutrición Humana.
Objetivos Específicos / Contenidos	Debatir recientes publicaciones de temas relevantes en nutrición humana Expresar posición sobre temas que generen controversias Experimentar la discusión como herramienta de aprendizaje Profundizar conocimientos en áreas específicas de la nutrición humana

Metodología

En U-Cursos se publicarán el total de artículos de los temas a discutir, estos deben ser leídos por todos los estudiantes. El curso se dividirá en dos para facilitar la discusión y aprendizaje. En los dos grupos se discutirán los mismos artículos. En cada seminario un alumno moderará la discusión y otros dos presentaran los artículos publicados. En U-Curso se publicará la carta Gantt donde se especifica que día y en qué tema presentará uno de los 2 artículos y quién será el moderador. Se recomienda que una semana antes del seminario los estudiantes responsables se comuniquen con profesor guía para recibir instrucciones. El día del seminario el profesor guía realizará una introducción al tema de no más de 30 minutos y después se discutirán los artículos científicos. Es posible que un profesor guía cambie la metodología del seminario.

Evaluación

Al final del seminario el profesor evaluará el cometido de los alumnos, expositores y moderador asignando una nota en escala de 1 a 7. La evaluación se realizará en base a una rúbrica establecida (70% de la nota). A su vez entregara una pregunta relacionada a los artículos discutidos para desarrollar fuera de clases, es estudiante tiene 24 h para contestar por U-Cursos (30% de la nota)
El alumno debe de asistir al 100% de los seminarios.

DOCENTES PARTICIPANTES.-

Nombre Docente	Unidad Académica
Dra. Paola Navarrete	Unidad de Alimentos
Dr Miguel Arredondo	Unidad de Nutrición Humana
Prof. Miguel Llanos	Unidad de Nutrición Humana
Dr Gerardo Weisstaub	Unidad de Nutrición Pública
Dr. Roberto Bravo	Unidad de Nutrición Pública
Dra Camila Corvalan	Unidad de Nutrición Pública
Prof. Luis Valladares	Unidad de Nutrición Básica
Dr. Francisco Pérez	Director INTA
Mg (c)Teresita Gormaz	Ayudante-alumno Magíster de Nutrición y Alimentos-NH
Dra Fernanda Mujica	Ayutante-PhD

Estudiantes participantes

Seminarios de Nutrición 1: Numeros impares en U-cursos

Nicole Aguilera, Melissa Diaz, Tracy Fuenzalida, Stephanie Kremerr, Javier Maturana, Daniela Moya, Jessica Ramirez, Andrea Ruiz, Andrea Valenzuela, Paula Zuñiga,

Seminarios de Nutrición 2: Numeros pares en U-cursos.

Mirentxu Alberdi, Karina Etchegaray, Viviana Gallardo, Pamela Marinao, Karen Miranda, Juan Fco Orellana, Valentina Rosas, Benjamín Torres, María Jesús Vera.

CALENDARIO.-

Sesión	Fecha	Tema	Docente
Clase 1	Jueves 22 Octubre	A: Microminerales y riesgo cardiovascular	Dr Miguel Arredondo
		B: Sistema Endocannabinoide y nutrición	Prof. Miguel Llanos
Clase 2	Jueves 29 Octubre	A: Polifenoles dietarios y su impacto en inflamación y enfermedades cardiovasculares	Prof. Luis Valladares
		B: Cambios en el metabolismo celular asociados a envejecimiento	Dr. Roberto Bravo
Clase 3	Jueves 5 Noviembre	A: Cambios en el metabolismo celular asociados a envejecimiento	Dr. Roberto Bravo
		B: Edulcorantes no calóricos	Dr. Francisco Pérez
Clase 4	Jueves 12 Noviembre	A: Probióticos: evidencia de sus beneficios	Dra. Paola Navarrete
		B: Microminerales y riesgo cardiovascular	Dr Miguel Arredondo
Clase 5	Jueves 19 Noviembre	A: Sistema Endocannabinoide y nutrición	Prof. Miguel Llanos
		B: Probióticos: evidencia de sus beneficios	Dra. Paola Navarrete
Clase 6	Jueves 26 Noviembre	A: Dime como creces y te diré de qué enfermas	Dra Camila Corvalan
		B: Cambio climático y alimentación	Dr. Gerardo Weisstaub Srta Teresita Gormaz
Clase 7	Jueves 3 Diciembre	A: Edulcorantes no calóricos	Dr. Francisco Pérez
		B: Dime como creces y te diré de qué enfermas	Dra Camila Corvalan
Clase 8	Jueves 10 Diciembre	A: Cambio climático y alimentación	Dr. Gerardo Weisstaub Srta Teresita Gormaz
		B: Polifenoles dietarios y su impacto en inflamación y enfermedades cardiovasculares	Prof. Luis Valladares

Bibliografía

A enviar antes de 30 de septiembre

1. Aleksandrowicz L, Green R, Joy EJ, Smith P, Haines A. The Impacts of dietary change on greenhouse gas emissions, land use, water use, and health: a systematic review. *PLoS One*. 2016;11:e0165797.
2. Springmann M, Spajic L, Clark MA, Poore J, Herforth A, Webb P, Rayner M, Scarborough P. The healthiness and sustainability of national and global food based dietary guidelines: modelling study. *BMJ*. 2020;370:m2322
3. Distefano G, Standley RA, Zhang X, Carnero EA, Yi F, Cornell HH, Coen PM. Physical activity unveils the relationship between mitochondrial energetics, muscle quality, and physical function in older adults. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2018;9:279-294.
4. Ogrodnik M, Miwa S, Tchkonja T, Tiniakos D, Wilson CL, Lahat A, et al. Cellular senescence drives age-dependent hepatic steatosis. *Nat Commun*. 2017;8:15691.
5. Yoshida R, Ohkuri T, Jyotaki M, Yasuo T, Horio N, Yasumatsu K, Sanematsu K, Shigemura N, Yamamoto T, Margolskee RF, Ninomiya Y. Endocannabinoids selectively enhance sweet taste. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2010;107:935-939
6. Liu J, Godlewski G, Jourdan T, Liu Z, Cinar R, Xiong K, Kunos G. Cannabinoid-1 receptor antagonism improves glycemic control and increases energy expenditure through sirtuin-1/mechanistic target of rapamycin complex 2 and 5'adenosine monophosphate-activated protein kinase signaling. *Hepatology*. 2019;69:1535-1548.
7. Nettleton JE, Klancic T, Schick A, Choo AC, Shearer J, Borgland SL, Chleilat F, Mayengbam S, Reimer RA. Low-dose stevia (rebaudioside A) consumption perturbs gut microbiota and the mesolimbic dopamine reward system. *Nutrients*. 2019;11:1248.
8. Venegas Hargous C, Reyes M, Taillie LS, González CG, Corvalán C. Consumption of non-nutritive sweeteners by pre-schoolers of the food and environment Chilean cohort (FECHIC) before the implementation of the Chilean food labelling and advertising law. *Nutr J*. 2020;19:69.
9. Hammer Y, Soudry A, Levi A, Talmor-Barkan Y, Leshem-Lev D, Singer J, Kornowski R, Lev EI. Effect of vitamin D on endothelial progenitor cells function. *PLoS One*. 2017;12:e0178057.
10. Iino C, Shimoyama T, Iino K, Yokoyama Y, Chinda D, Sakuraba H, Fukuda S, Nakaji S. Daidzein Intake is associated with equol producing status through an increase in the intestinal bacteria responsible for equol production. *Nutrients*. 2019;11:433.
11. Harder NHO, Hieronimus B, Stanhope KL, Shibata NM, Lee V, Nunez MV, Keim NL, Bremer A, Havel PJ, Heffern MC, Medici V. Effects of dietary glucose and fructose on copper, iron, and zinc metabolism parameters in humans. *Nutrients*. 2020;12:E2581
12. Mottaghian M, Salehi P, Teymoori F, Mirmiran P, Hosseini-Esfahani F, Azizi F. Nutrient patterns and cardiometabolic risk factors among Iranian adults: Tehran lipid and glucose study. *BMC Public Health*. 2020;20:653
13. Lapiere A, Geiger M, Robert V, Demarquay C, Auger S, Chadi S, Benadjaoud M, Fernandes G, Milliat F, Langella P, Benderitter M, Chatel JM, Sémont A. Prophylactic *Faecalibacterium prausnitzii* treatment prevents the acute breakdown of colonic epithelial



UNIVERSIDAD DE CHILE

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

- barrier in a preclinical model of pelvic radiation disease. *Gut Microbes*. 2020;12:1-15
14. Alvarez AS, Tap J, Chambaud I, Cools-Portier S, Quinquis L, Bourlioux P, Marteau P, Guillemard E, Schrezenmeir J, Derrien M. Safety and functional enrichment of gut microbiome in healthy subjects consuming a multi-strain fermented milk product: a randomised controlled trial. *Sci Rep*. 2020;10:15974.
 15. Wibaek R, Vistisen D, Girma T, Admassu B, Abera M, Abdissa A, Mudie K, Kæstel P, Jørgensen ME, Wells JCK, Michaelsen KF, Friis H, Andersen GS. Body mass index trajectories in early childhood in relation to cardiometabolic risk profile and body composition at 5 years of age. *Am J Clin Nutr*. 2019;110:1175-1185.
 16. Kinra S, Gregson J, Prabhakaran P, Gupta V, Walia GK, Bhogadi S, Gupta R, Aggarwal A, Mallinson PAC, Kulkarni B, Prabhakaran D, Davey Smith G, Radha Krishna KV, Ebrahim S, Kuper H, Ben-Shlomo Y. Effect of supplemental nutrition in pregnancy on offspring's risk of cardiovascular disease in young adulthood: Long-term follow-up of a cluster trial from India. *PLoS Med*. 2020;17:e1003183.