



Original

Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile

Fernando Rodríguez R., Ximen Palma L., Ángela Romo B., Daniela Escobar B., Bárbara Aragón G., Luis Espinoza O., Norman McMillan L. y Jorge Gálvez C.

Escuela de Educación Física. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Santa Inés. Chile.

Resumen

Introducción: Los estudiantes universitarios son vulnerables a una mala nutrición, no consumen meriendas entre las comidas, no desayunan, ayunan por largas horas, prefieren la comida rápida y además no realizan ejercicios físicos. La población universitaria es considerada la población adulta joven clave para la promoción y prevención de salud para las futuras generaciones, por lo que es trascendental identificar la situación actual nutricional y la frecuencia de actividad física de los universitarios.

Objetivos: Determinar los factores que intervienen en la elección de los alimentos y la frecuencia de actividad física en estudiantes universitarios.

Métodos: Se evaluaron 799 voluntarios de cuatro universidades de la quinta región de Chile. Se aplicó un instrumento para determinar el nivel de actividad física y de hábitos alimentarios, el test kidmed para determinar la adherencia a la dieta mediterránea y un instrumento Adimark para determinar el nivel socioeconómico de los sujetos. Finalmente se realizó una evaluación antropométrica para determinar IMC, masa grasa y masa muscular.

Resultados: La inactividad física es mayor en mujeres que en hombres y plantean que la principal razón para no hacer ejercicio es la falta de tiempo y la pereza. En ambos sexos no leen las etiquetas nutricionales y tienen una media adherencia a la dieta mediterránea.

Discusión: Existen bajos conocimientos de nutrición que provocan una mala calidad en la alimentación de los sujetos y no existe motivación para realizar mayor actividad física. El nivel socioeconómico no tiene relación con los hábitos alimentarios ni con la actividad física, por lo que es necesario integrar programas regulares y permanentes de vida sana en todas las universidades.

(Nutr Hosp. 2013;28:447-455)

DOI:10.3305/nh.2013.28.2.6230

Palabras clave: Hábitos alimentarios. Actividad física. Estudiantes universitarios.

EATING HABITS, PHYSICAL ACTIVITY AND SOCIOECONOMIC LEVEL IN UNIVERSITY STUDENTS OF CHILE

Abstract

Introduction: University students are vulnerable to poor nutrition; they don't eat snacks between meals, don't eat breakfast or fast for long hours, prefer fast food and don't exercise. University students is considered the key young adult population group for health promotion and prevention for future generations, so it's crucial identify the current nutritional status and frequency of physical activity.

Objectives: To determine the factors involved in the choice of food and frequency of physical activity in university students.

Methods: 799 volunteers were evaluated from four universities of the fifth region of Chile. Instrument was applied to determine the level of physical activity and eating habits, KIDMED test to determine adherence to the Mediterranean diet and Adimark instrument to determine the socioeconomic status of the subjects. Finally, anthropometric evaluation to determinate BMI, fat mass and muscle mass.

Results: Physical inactivity is higher in women than in men and that the main reason for not exercising is lack of time and laziness. In both sexes don't read nutrition labels and have a low and average adherence to the Mediterranean diet.

Discussion: The low knowledge of nutrition is the cause of the poor food quality of subjects and there isn't greater motivation to perform physical activity. Socioeconomic status isn't related to eating habits and physical activity. It's necessary to integrate programs regular and permanent healthy lifestyle in all universities.

(Nutr Hosp. 2013;28:447-455)

DOI:10.3305/nh.2013.28.2.6230

Key words: Eating habits. Physical activity. University students.

Correspondencia: Fernando Rodríguez Rodríguez.
Escuela de Educación Física.
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
Avenida El Bosque, 1290.
Santa Inés. Chile.
E-mail: fernando.rodriguez@ucv.cl

Recibido: 12-X-2012.

Aceptado: 23-X-2012.

Introducción

Actualmente en Chile prevalece una situación epidemiológica post transicional con predominio de enfermedades crónicas no transmisibles. Esta tendencia se ha visto reafirmada con los alarmantes resultados de la Encuesta Nacional de Salud del año 2004, que muestra una altísima prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en nuestra población. No solo ocurre en adultos, sino también en jóvenes y preocupantemente también en niños¹.

La adopción de dietas “occidentales” altas en grasas saturadas, azúcares y otros carbohidratos refinados y bajas en fibras y grasas polinsaturadas, frecuentemente acompañada por reducidos niveles de actividad física, definen la llamada transición nutricional^{2,3}.

Los estudiantes universitarios, como potenciales adultos profesionales y padres, son particularmente vulnerables a una mala nutrición, ya que no consumen alimentos entre las comidas centrales, no desayunan, ayunan por largas horas durante el día y prefieren la comida rápida rica en grasa como primera opción^{4,5}, siendo particularmente responsables de su propia ingesta de alimentos⁶.

Esta responsabilidad y autorregulación alimentaria, se expresa en un bajo consumo de frutas por día y en el consumo de solo tres comidas importantes al día^{5,7}. Aún así en algunos casos el ayuno matinal supera el 10% de los estudiantes, volviéndolos susceptibles a trastornos de la nutrición⁸, como los trastornos por atracón.

La elección de los alimentos, su preparación y las porciones consumidas, influyen directamente en el estado nutricional de las personas⁹, a pesar de que los hábitos alimenticios comienzan desde la infancia¹⁰, no se le puede restar importancia al poder de decisión que los estudiantes como adultos tienen. Por lo tanto los estudiantes universitarios, son un grupo poblacional (adulto-joven) clave, para la estimulación de actividades de promoción y prevención en salud.

Existe la necesidad de educar a la población universitaria en cuanto a los beneficios de llevar hábitos alimentarios saludables, como también realizar actividad física constantemente, ya que las cifras de sedentarismo son igualmente preocupantes. Debería estimarse el desarrollo de programas de educación nutricional y física en las aulas universitarias, bien en forma de asignaturas optativas u obligatorias¹¹.

Por lo tanto, ¿Qué factores son los que influyen en los hábitos alimentarios, con el riesgo de hacerlos perdurables en la vida adulta? ¿Por qué los estudiantes universitarios no dedican tiempo a realizar actividad física?

Conocer esos factores, crear y aplicar propuestas para prevenir enfermedades asociados a la dieta, es lo fundamental de esta investigación.

Sujetos y método

Este estudio es de tipo cuantitativo, correlacional y transversal sobre el estado nutricional y nivel de activi-

dad física en estudiantes de las Universidades Tradicionales de la V región, Chile.

El estudio se realizó en una muestra de 799 estudiantes universitarios (sexo femenino n = 411; sexo masculino n = 388) pertenecientes a las cuatro universidades tradicionales de la quinta región, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV); Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM); Universidad de Valparaíso (UV) y Universidad de Playa Ancha (UPLA).

El grupo de sujetos fue elegido bajo un criterio de aleatoriedad simple, dado que se consideraron los alumnos asistentes a los programas de actividad física y/o vida saludable actualmente activos en las cuatro universidades, considerando que los grupos por universidad están compuestos por una gran diversidad de carreras, institutos y facultades.

En la PUCV se evaluaron a los cinco paralelos de la asignatura Estudios Fundamentales: Auto cuidado y vida saludable con 204 sujetos; 101 sujetos femeninos y 103 sujetos masculinos con un promedio de edad de $22,1 \pm 1,9$ y $22,7 \pm 2,3$ respectivamente.

En la UTFSM se realizaron en la asignatura obligatoria de Educación Física impartida por el Departamento de Educación Física de dicha Universidad, evaluando a 210 sujetos; 99 sujetos femeninos y 111 sujetos masculinos, promediando en edad: $18,9 \pm 1,8$ y $19,2 \pm 2,4$ respectivamente.

En la UV, se realizó la evaluación a alumnos asistentes a clases de Recreación de libre elección impartido por el Departamento de Educación Física, Deportes y Recreación, evaluando a 200 sujetos; 107 sujetos femeninos y 93 sujetos masculinos, con edad promedio de $21,4 \pm 2,9$ y $21,3 \pm 2,5$ respectivamente.

Y por último en la UPLA, la muestra fue de alumnos pertenecientes a ramos optativos impartidos por diferentes facultades conocidos como “Ramos de Franja Académica” incluyendo también a alumnos participantes de programas de Actividad Física, Salud y Recreación impartidos por el Club de Deportes y Recreación de la Institución, evaluando finalmente a 185 sujetos; 104 sujetos femeninos y 81 sujetos masculinos, con edad promedio de $21,5 \pm 2,9$ y $22,2 \pm 2,1$ respectivamente.

Todos los sujetos fueron voluntarios, quienes firmaron un consentimiento informado previo a la evaluación, validado por la Comisión de Bioética para proyectos Fondecyt de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Instrumentos de recopilación de la información

Se aplicaron diversos instrumentos con la finalidad de establecer relaciones causales entre la elección de alimentos con el consumo alimentario, el nivel socioeconómico, los conocimientos en nutrición y la actividad física. Entre los instrumentos de evaluación se utilizó la encuesta CASEDA (Calidad del servicio de alimentación)¹², a la cual a partir de la primera versión, se le agregaron dos preguntas de autoevaluación res-

pecto de sus hábitos alimentarios y sus conocimientos sobre nutrición, con calificación en una escala de 1 a 7, donde 1 es baja calificación y 7 alta calificación.

También se aplicó el Test Kidmed para la valoración de la dieta mediterránea, que consta de 16 preguntas, que deben responderse de manera afirmativa o negativa (sí/no), donde 12 preguntas presentan un aspecto positivo en relación con la dieta mediterránea que si se responden afirmativamente suman 1 punto y 4 preguntas que presentan una connotación negativa en relación a la dieta mediterránea y estas restan 1 punto al responderlas afirmativamente. En definitiva la puntuación total obtenida, da lugar al índice Kidmed que se clasifica en tres categorías: De 8 a 12: Dieta Mediterránea óptima (adherencia alta). De 4 a 7: Necesidad de mejora en el patrón alimentario para adecuarlo al modelo mediterráneo (adherencia media). De 0 a 3: Dieta de muy baja calidad (adherencia baja) (13).

El instrumento que permitió determinar el nivel socioeconómico de los encuestados, fue diseñado por Adimark (Investigadores de mercado y opinión Pública) la cual consta de 2 variables para estimar el nivel socioeconómico por hogar, donde la primera pregunta es sobre el nivel educacional del jefe de hogar y una segunda pregunta referida a 10 bienes en el hogar, de los cuales deben marcarse solo aquellos que la vivienda posea. Esto clasifica el nivel socioeconómico en 6 categorías; A = Muy Alto; B = Alto; Ca = Medio-Alto; Cb = Medio; D = Medio-Bajo; E = Bajo.

Evaluación antropométrica

Una vez contestados los instrumentos de registro, se realizó la evaluación antropométrica.

Las variables antropométricas evaluadas fueron: Peso, talla, Pliegues cutáneos (Tríceps, Subescapular, Abdominal y Supracrestídeo) y Perímetros (cuello, brazo relajado y brazo contraído). El protocolo y los puntos de medición son definidos por las recomendaciones de Norton y Olds¹⁴.

Se determinó el Índice de Masa Corporal, % Masa Grasa con las formulas de Yuhasz de 1976¹⁵ donde, el % Masa Grasa = $4 \text{ Pliegues} \times 0,153 + 5,783$.

También se estimó la masa muscular a partir del área muscular de brazo (AMB) de Heymsfield et al, 1982¹⁶ con la ecuación, $AMB = [PMB - (\pi \times Pl.TR(cm))^2 / (4\pi)] - K$, donde, PMB: perímetro medio del brazo en cm; Pl. TR: pliegue tríceps en cm; K: 10 para varones y 6,5 para damas. Finalmente Masa Muscular = $E \times [0,0264 + (0,0029 \times AMBc)]$, donde, MM: masa muscular en kilos; E: talla en cm; AMB: área muscular del brazo¹⁷.

La evaluación se realizó a primera hora de la mañana, con los sujetos descalzos, con la menor ropa posible y después del vaciado urinario.

Los métodos estadísticos utilizados para la obtención de resultados fueron Excel 2010, donde se obtuvo la media aritmética y las desviaciones estándar. Se ana-

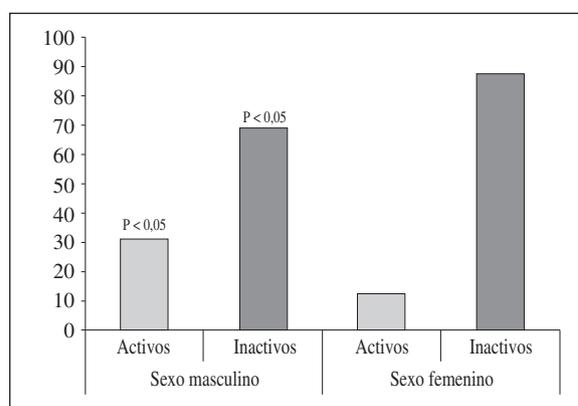


Fig. 1.—Nivel de actividad física por sexo de los estudiantes. Diferencias significativas en una prueba T con un valor de $p < 0,05$.

lizaron los resultados en porcentajes, para comparar las cantidades totales.

Se realizaron los análisis de resultados a través de dos pruebas estadísticas, el coeficiente de correlación, que es el cociente entre la covarianza y el producto de las desviaciones típicas de ambas variables, este dato se expresa mediante la letra “r”.

Resultados

Los resultados intentan destacar las características de los estilos de vida de los estudiantes universitarios de la quinta región y no compararlos entre sí por universidades, pero se hacen igualmente algunos alcances básicos de acuerdo a las diferencias.

Respecto de la actividad física, los estudiantes masculinos evaluados en las 4 Universidades realizan actividad física solo 1 o 2 veces por semana, a excepción de los alumnos de la Universidad de Valparaíso, quienes preferentemente realizan 3 o más veces por semana actividad física, siendo los más activos los del grupo masculino (fig. 1).

Las estudiantes femeninas responden principalmente que realizan actividad física 1 o 2 veces por semana. Es necesario destacar que el 52% de las estudiantes de la PUCV responden que realizan actividad física solo 1 a 3 veces por mes, siendo las más inactivas físicamente, en comparación a las otras universidades.

Al preguntar sobre las razones del porqué no realizan actividad física, los estudiantes responden que la principal razón es por la falta tiempo. Los estudiantes masculinos señalan, “no tengo tiempo” con un 49,5% y “por pereza” con un 19,7%. Las respuestas siguientes fueron “llego cansado de la universidad” con 16,6% y “no tengo la costumbre”, con 14,5%. Las estudiantes femeninas responden “no tengo tiempo” con un 36,9% y “por pereza”, 20,2%. Las respuestas siguientes al igual que los estudiantes masculinos fueron “llego cansado de la universidad” con 22,7% y “no tengo la costumbre” con 20,3%.

Tabla I
Hábitos alimentarios por universidad en ambos sexos

Preguntas	Siempre %	Regularmente %	A veces %	Nunca %	Universidad
¿Comes al menos 3 comidas importantes al día?	49,0	30,9	16,7	3,4	PUCV
	56,7	31,0	10,5	1,9	UTFSM
	52,0	30,0	14,0	4,0	UV
	48,9	20,7	18,4	3,2	UPLA
¿Sueles acompañar tus comidas importantes con pan?	6,9	18,6	48,5	26,0	PUCV
	5,2	17,1	52,9	24,8	UTFSM
	11,5	22,0	42,0	24,5	UV
	8,6	16,2	47,0	28,1	UPLA
¿Consumes colaciones entre las 3 comidas importantes?	16,7	30,9	42,6	9,8	PUCV
	17,6	27,1	46,2	9,0	UTFSM
	19,5	28,0	43,5	9,0	UV
	17,3	24,3	47,6	10,8	UPLA
¿Observas o lees las etiquetas de los alimentos?	22,5	27,5	27,0	23,0	PUCV
	20,5	23,3	31,0	25,2	UTFSM
	24,5	19,0	27,5	29,0	UV
	17,3	21,6	25,9	35,1	UPLA

Tabla II
Adherencia a la dieta mediterránea en sexo masculino y femenino por universidad

Adherencia dieta (%)	PUCV		UTFSM		UV		UPLA	
	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM
Alta	14,6	16,8	18,9	13,1	15,1	23,4	7,4	9,6
Media	51,5	56,4	53,2	53,5	62,4	49,5	54,3	65,4
Baja	34,0	26,7	27,9	33,3	22,6	27,1	38,3	25,0

Respecto de los hábitos alimentarios, la tabla I muestra el total de los sujetos evaluados donde mayoritariamente consumen al menos tres comidas importantes al día (desayuno, almuerzo y once). También señalan que a veces suelen acompañar estas comidas con pan y que entre ellas “a veces” consumen colaciones a lo largo del día. En cuanto a “observar o leer las etiquetas de los alimentos”, se destaca que lo realizan solo a veces o nunca.

El análisis del test Kidmed, muestra que en las 4 Universidades la Adherencia a la Dieta Mediterránea esta categorizada como media adherencia, en segundo lugar baja adherencia y en tercer lugar una adherencia alta.

La tabla II muestra que los estudiantes de la UV presentan mayor adherencia a la dieta mediterránea y los estudiantes de la UPLA, la menor adherencia porcentual del grupo universitario.

El consumo de comida rápida de los estudiantes se analiza por sexo, donde se aprecian las diferencias en la tabla III. La principal opción de compra de bebidas para los estudiantes masculinos en la universidad, son las bebidas gaseosas o jugos y para las estudiantes femeninas es principalmente el agua mineral. Para ambos sexos la razón de comer comida rápida es “porque me gusta”, igualmente la primera opción de cola-

Tabla III
Consumo de alimentos dentro de la universidad por sexo. Significativamente más alto en una prueba t para un valor de $p < 0,05$*

	Varones	Damas
<i>Cuando consumes comida rápida, la principal razón es:</i>		
– Porque es más económica	10,6	9,0
– Porque me gusta	31,8*	32,2*
– Porque no hay otra opción	8,2	8,7
– Tienes poco tiempo	29,8	25,9
– No consumo	19,6	24,1
<i>Cuando compras líquidos en la universidad, prefieres:</i>		
– Bebidas gaseosas o jugos	57,9*	33,6
– Bebidas gaseosas o jugos light	10,1	17,8
– Agua mineral	23,2	40,1*
– Otro	8,8	8,5
<i>Primera opción de colación en la universidad es:</i>		
– Sandwich's	50,1*	35,0*
– Galletas, chocolates, caramelos	16,1	21,8
– Snacks salados	9,9	8,4
– Comida rápida	7,1	2,9
– Frutas y/o lácteos	4,9	8,6
– Productos con cereal y/o avena	11,9	23,3

Tabla IV

N = Número de sujetos; ADM = Adherencia a la dieta mediterránea; CON = Nota de conocimiento de nutrición

IMC	Femenino			Masculino		
	N	ADM	CON	N	ADM	CON
Déficit	14	5,1	4,0	8	5,6	3,8 ⁽⁹⁾
Normopeso	270	5,2	4,6	239	4,9	4,7
Sobrepeso	99	5,3	4,4	108	4,8	4,7
Obesidad	28	4,3 ⁽¹⁾	4,4	33	4,3 ⁽²⁾	4,5

ción en la universidad para ambos sexos coincide en elegir “Sandwich’s”, siendo claramente la opción de compra más regular dentro de la universidad.

Al establecer ciertas relaciones entre las variables, la tabla IV muestra que en los estudiantes de sexo femenino y masculino, que se encuentran en la categoría obesidad, tienen una adherencia a la dieta mediterránea más baja que los otros estudiantes sin obesidad.

Y en el grupo masculino, los estudiantes con déficit de peso, se autocalifican con la nota más baja respecto de conocimientos de nutrición.

El nivel socioeconómico de este grupo de estudiantes universitario, corresponde principalmente al nivel A, Alto o ABC1, excepto en la UPLA, donde se equilibra el nivel Alto y el nivel medio alto como los principales. Esta diferencia respecto de las otras universidades, está definida de acuerdo a que la UPLA posee un aporte estatal muy importante en comparación a las otras universidades. Además esta universidad es la única del grupo que presentó estudiantes en la categoría de NSE bajo (fig. 2).

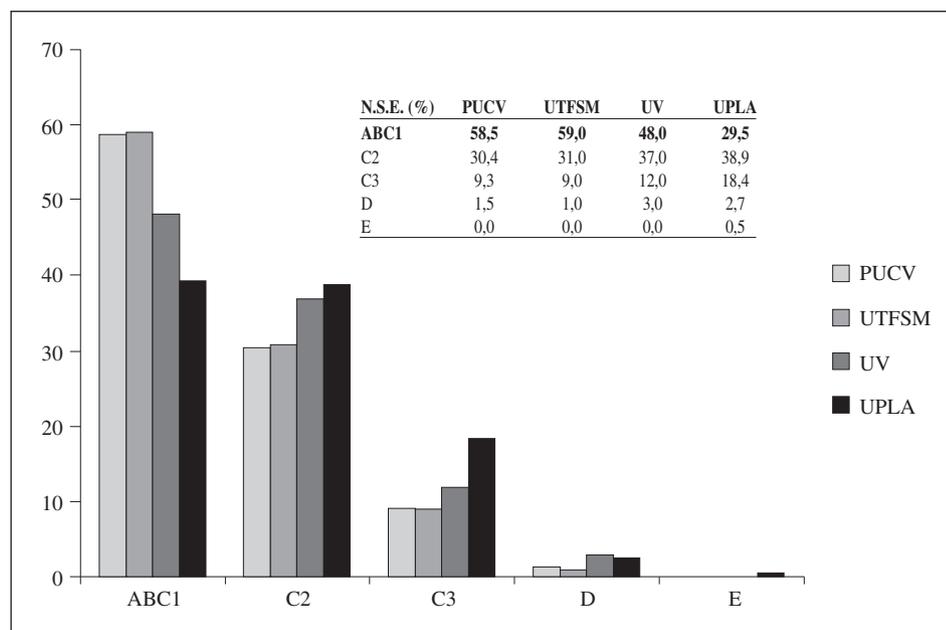


Fig. 2.—Distribución porcentual del nivel socioeconómico según Adimark, por universidad.

Discusión

Inactividad física

El nivel de inactividad física encontrado en este grupo de sujetos es alto, pero más preocupante es que se mantenga la distancia por género, donde los estudiantes masculinos son más activos (30%) que las estudiantes femeninas (12%). Un estudio hecho a 716 universitarios de Galicia, expone que las diferencias por sexo se definen por estereotipos, de acuerdo a intereses y motivaciones, donde los hombres practican deporte para autosuperarse, relacionarse y competir, mientras que las mujeres lo hacen para mejorar su imagen¹⁸.

La principal razón por la que estos estudiantes señalan no realizar actividad física, es por la falta de tiempo y secundariamente “por pereza”.

Varela en 2011, en la Pontificia Universidad Javeriana de Colombia encontró esta última razón como la principal (por pereza), donde casi la mitad de los estudiantes señalaba estar conforme con su estilo de vida y no haría cambios¹⁹.

La falta de tiempo dedicada a la actividad física en la universidad, radica principalmente en la falta de gestión de programas, ya que los horarios universitarios no tienen jornadas continuas y extensas, sino que poseen descansos entre las clases y que los alumnos dedican a otras actividades y no a la práctica de actividad física.

Todas las Universidades de este estudio, poseen programas de prácticas deportivas y recreativas, folletos informativos, realización de ferias saludables e infraestructura para realizar actividad física. Por lo que esto nos hace cuestionarnos acerca del factor personal y motivacional que existe en los estudiantes universitarios al momento de distribuir su tiempo libre y dedicarle un poco de ese tiempo a realizar actividad física e infor-

marse sobre sus beneficios y/o hacer real uso de los programas con los que cuentan en cada casa de estudio.

Considerando la responsabilidad universitaria, se podrían considerar que las distintas facultades cuenten con espacios para la práctica de actividad física y que no implique la utilización de tiempo en el traslado a otra facultad, así también, que el presupuesto destinado a actividad física y deporte, se utilice principalmente en beneficio del deporte recreativo masivo y no para el deporte competitivo que involucra a un ínfimo número de estudiantes lo que provoca que el impacto de la actividad física sea bajo.

Las formas de aumentar el nivel de actividad física universitaria es variada. La UV y la UTFSM, cuentan con programas de actividad física con creditaje, dentro del currículo de cada carrera, lo que disminuye la inactividad física durante la ejecución del programa. La Pontificia Universidad Católica de Valparaíso cuenta con cursos de formación fundamental que tienen un contexto teórico-práctico, que apuestan al mantenimiento permanente de los estilos de vida saludables, pero que impactan a una porción pequeña de estudiantes.

Un estudio canadiense reciente, señala que es posible lograr pequeños cambios significativos en el aumento de la actividad física a través de la entrega de información por internet a los estudiantes²⁰, como una estrategia de intervención virtual.

Otras estrategias creadas innovan a través de programas de gestión y análisis incluidos en los sistemas de teléfonos móviles, siendo una excelente opción considerando el alto uso de estos aparatos electrónicos entre los estudiantes²¹.

Hábitos alimentarios

La encuesta de calidad de consumo alimentario, hace notar los malos hábitos que llevan en la vida universitaria los estudiantes. Los alumnos evaluados declaran que solo regularmente consumen colaciones entre las comidas importantes, lo que podría provocar un aumento en la prevalencia de sobreingesta en las comidas importantes, al dejar un tiempo importante de ayuno.

Algo más grave aún, es la falta de lectura del etiquetado nutricional antes del consumo de los alimentos, donde en promedio el 28% de los estudiantes encuestados, declara que nunca lee el etiquetado nutricional y solo el 21% lee siempre las etiquetas.

Un estudio hecho en adultos españoles²², señala que, si bien cabría esperar un mayor nivel de lectura de las etiquetas entre aquellas personas con sobrepeso u obesidad como medida para controlar la ingesta calórica, no se encontraron estas diferencias. Es decir, les merece poca importancia o marca una falta de conocimientos nutricionales, considerando que para el entendimiento del etiquetado, se debe tener una "idea básica" sobre el significado de carbohidratos, proteínas, grasa, otros microelementos o simplemente de la cantidad de calorías.

Tabla V
Coeficiente de correlación entre las variables

	Coeficiente de correlación (valor de r)	
	FEM	MASC
NSE/DM	0,1	0,2
AF/DM	0,2	0,2
NSE/IMC	-0,2	-0,01
NSE/AF	0,1	0,1
NSE/GRASA	-0,1	0,1
CON/IMC	-0,1	-0,1
CON/DM	0,4	-0,1

NSE: Nivel socioeconómico; AF: Actividad física; IMC: Índice de masa corporal; DM: Dieta mediterránea; Grasa: Porcentaje de masa grasa; CON: Conocimiento de nutrición.

En cambio, una investigación realizada por el International Food Information Council Foundation en el año 2006²³, señala que la etiqueta de los alimentos es una de las tres principales fuentes de información para aquellos que están tratando de hacer una dieta.

La adherencia a la dieta mediterránea, a través del test Kidmed, muestra una gran tendencia a la media y baja adherencia.

Aunque su especificidad ha sido cuestionada ya que el término "dieta mediterránea" es relativamente impreciso^{24,25,26}; los estudios epidemiológicos descriptivos, han corroborado la importancia de la adherencia a la dieta mediterránea y su interrelación con determinados estilos de vida^{27,28} y que nuestro país cuenta con todos los elementos necesarios para llevar a la práctica este tipo de dieta²⁹.

Los estudiantes de las Universidades de éste estudio, poseen una dieta deficiente de cereales, legumbres, pescados, frutas y verduras, desplegando un desequilibrio significativo del aporte calórico en su dieta, la cual es una conducta que se mantiene desde estudios preliminares^{12,30}.

Según Serra en el 2003³¹, alimentos característicos de la dieta mediterránea, como pescados, frutas, verduras y lácteos son alimentos consumidos por individuos de mayor nivel socioeconómico. En contraste con lo anterior, podemos señalar que en éstos universitarios no hay una relación entre la adherencia a la dieta mediterránea (DM) y el NSE (tabla V).

Otro elemento importante que manifiesta el nivel de conocimientos sobre nutrición, corresponde al motivo por el cual consumen comida rápida, y es porque les gusta, además de elegir las bebidas gaseosas azucaradas y los sándwich como primeras opciones de colación, los conocimientos sobre las características de éste tipo de alimentos, podría influir en decidir otras opciones alimentarias. Se refleja en la autoevaluación sobre los conocimientos nutricionales que poseen, donde de una escala de 1 a 7 promedian con nota 4,8.

Tabla VI
Nivel socioeconómico y actividad física en sexo masculino y femenino por universidad

NSE	PUCV		UTFSM		UV		UPLA	
	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM
<i>Alto</i>								
3 o más veces semana	29,7	7,1	34,8	15,5	35,4	22,9	26,7	11,6
1-2 veces semana	39,1	23,2	43,9	48,3	43,8	45,8	40	37,2
1-3 veces mes	25	41,1	13,6	22,4	12,5	22,9	13,3	23,3
Nunca	6,3	28,6	7,6	13,8	8,3	8,3	20	27,9
<i>Medio alto</i>								
3 o más veces semana	29,6	11,8	27,3	9,4	41,2	10	19,4	7,3
1-2 veces semana	29,6	20,6	39,4	56,3	32,4	55	35,5	43,9
1-3 veces mes	22,2	32,4	24,2	12,5	23,5	22,5	41,9	12,2
Nunca	18,5	35,3	9,1	21,9	2,9	12,5	3,2	36,6
<i>Medio</i>								
3 o más veces semana	10	0	27,3	0	22,2	13,3	20	36,8
1-2 veces semana	20	10	36,4	62,5	44,4	40	40	15,8
1-3 veces mes	60	60	27,3	25	22,2	33,3	20	21,1
Nunca	10	30	9,1	12,5	11,1	13,3	20	26,3
<i>Medio bajo</i>								
3 o más veces semana	50	0	0	0	100	0	50	0
1-2 veces semana	50	0	100	0	0	25	50	0
1-3 veces mes	0	0	0	100	0	75	0	100
Nunca	0	100	0	0	0	0	0	0
<i>Bajo</i>								
Nunca	0	0	0	0	0	0	100	0

Tabla VII
Nivel socioeconómico y adherencia a la dieta mediterránea en sexo masculino y femenino por universidad

NSE	PUCV		UTFSM		UV		UPLA	
	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM
<i>Alto</i>								
Alta	17,2	19,6	28,8	15,5	22,9	29,2	13,3	9,3
Media	56,3	55,4	54,5	60,3	66,7	50	50	74,4
Baja	26,6	25	16,7	24,1	10,4	20,8	36,7	16,3
<i>Medio alto</i>								
Alta	11,1	11,8	6,1	12,5	5,9	15	6,5	7,3
Media	48,1	61,8	54,5	53,1	58,8	45	54,8	65,9
Baja	40,7	26,5	39,4	34,4	35,3	40	38,7	26,8
<i>Medio</i>								
Alta	0	20	0	0	11,1	40	0	15,8
Media	30	40	36,4	50	66,7	46,7	60	47,4
Baja	70	40	63,6	50	22,2	13,3	40	36,8
<i>Medio bajo</i>								
Alta	50	0	0	0	0	0	0	0
Media	50	100	100	0	100	75	75	0
Baja	0	0	0	100	0	25	25	100
<i>Bajo</i>								
Baja	0	0	0	0	0	0	100	0

Nivel socioeconómico

Una de las relaciones interesantes de establecer, es respecto del NSE sobre la actividad física y los hábitos alimentarios.

Sanz en el 2005³² señala que la clase alta se inclina por actividades con relación al deporte, además Marcus en 1994³³ señala que el nivel de actividad física tiene una importante relación con el nivel socioeconómico del sujeto y que cuando mayores son sus ingresos, menor es el grado de sedentarismo, lo que contrasta con los hallazgos de éste grupo.

Así mismo, la tabla VI muestra que no existe una relación entre NSE con la DM, el IMC, la actividad física o el porcentaje de grasa. Por lo tanto el nivel socioeconómico, no define el comportamiento sedentario o los malos hábitos alimentarios.

La tabla VII señala la distribución del NSE con la adherencia a la DM, por lo que las características de los alimentos de la DM, que pudieran considerarse de un valor económico mayor, como el aceite de oliva, no se relaciona con la capacidad económica para adquirir dicho alimentos, por lo cual hay otras razones que motivan a los estudiantes a elegir mal los alimentos.

Conclusiones

Los antecedentes mostrados, nos hacen considerar que la falta de conocimientos nutricionales, induce a la pobre lectura del etiquetado nutricional y a una mala elección de los alimentos de merienda, lo que se comprueba con la regular a baja autoevaluación de los conocimientos y hábitos alimentarios.

Los universitarios son una población clave para realizar actividades de promoción y prevención de salud, por lo que resulta necesario crear mayores instancias de educación para la mejora de calidad de vida y formar hábitos concretos a la hora de llevar una buena alimentación y realizar actividad física.

Es fundamental para el desarrollo de hábitos nutricionales y de una vida sana, la creación de programas permanentes, regulares y con creditaje, que permita a los estudiantes universitarios, interiorizarse e incorporar en su vida personal un nuevo estilo de vida, para que en su desarrollo profesional, consideren estos aprendizajes como elementales y esenciales en la prevención en los distintos campos de desempeño, mejorando así los estilos de vida y los hábitos de la población chilena.

Agradecimientos

Agradecemos a los directores de los programas de actividad física de la Universidad Técnica Federico Santa María, Universidad de Valparaíso, y Universidad de Playa Ancha, por su accesibilidad y con-

fianza. También agradecemos a la Dirección de Investigación e Innovación de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso por su constante apoyo y financiamiento, y cada estudiante voluntario que accedió al estudio.

Referencias

1. Mizón C Claudio, Atalah S Eduardo. Transición Epidemiológica en Chile: Lecciones Aprendidas del Proyecto North Karelia. *Rev Chil Nutr* 2004; 31 (3): 276-282.
2. Popkin BM. The nutrition transition in developing countries: an emerging crisis. *Nutr Rev* 1994; 52: 285-298.
3. Alicia B et al. Evaluación del estado nutricional en escolares de bajos recursos socioeconómicos en el contexto de la transición nutricional. *Arch Argent Pediatr* 2005; 103 (3): 205-211.
4. López-Azpiazu I, Sánchez-Villegas A, Johansson L, Petkeviciene J, Prattala R, Martínez-González MA. Disparities in food habits in Europe: systematic review of educational and occupational differences in the intake of fat. *J Hum Nutr Diet* 2003; 16: 349-364.
5. Arroyo M, Rocandio AM, Ansotegui L, Pascual E, Salces I, Rebató E. Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. *Nutr Hosp* 2006; 21: 673-679.
6. Bari I, atali Z, Lukeši Ž. Nutritive value of meals, dietary habits and nutritive status in Croatian university students according to gender. *Int J Food Sci Nutr* 2003; 54: 473-484.
7. Durán A Samuel, Castillo A Marcela, Vio del R Fernando. Diferencias en la Calidad De Vida de Estudiantes Universitarios de Diferente Año de Ingreso del Campus Antumapu. *Rev Chil Nutr* 2009; 36 (3): 200-209.
8. Sakata K, Matumara Y, Yoshimura N, Tamaki J, Hashimoto T, Oguri S, Okayama A, Yanagawa H. Relationship between skipping breakfast and cardiovascular disease risk factors in the national nutrition survey data. *Nipón Kosshu Eisei Zasshi* 2001; 48: 837-847.
9. Osorio J, Weisstaub G.; Castillo C. Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. *Rev Chil Nutr* 2002; 29 (3): 280-285.
10. Busdiecker S., Castillo C., Salas I. Cambios en los hábitos de alimentación durante la infancia: una visión antropológica. *Rev Chil Pediatr* 2000; 71 (1): 5-11.
11. Bollat Montenegro, P. y Dura Trave, T. Modelo dietético de los universitarios. *Nutr Hosp* 2008; 23 (6): 626-627.
12. Espinoza L, Rodríguez F, Galvez J, MacMillan N. Hábitos de alimentación y actividad física en estudiantes universitarios. *Rev Chil Nutr* 2011; 38 (4): 458-465.
13. Durá T, Castroviejo A. Adherencia a la dieta mediterránea en la población. *Nutr Hosp* 2010; 26 (3): 602-608.
14. Norton K, Olds T. Antropometría. Ed. Southwood Press, Marrickville. Sidney, 1996.
15. Yuhasz MS. Physical fitness manual. London, Ontario: University of Western Ontario, 1974.
16. Heymsfield SB, McManus C, Steven V, Smith J. Muscle mass: reliable indicator of protein energy malnutrition severity and outcome. *Am J Clin Nutr* 1982; 35: 1192-9.
17. Berral FJ, Del Aguila D. Valoración antropométrica/nutricional de enfermos adultos hospitalizados o encamados. *Arch Med Dep* 2002; 88: 129-35.
18. Pavón A, Moreno JA. Actitud de los universitarios ante la práctica físico-deportiva: Diferencias por géneros. *Rev Psicol Deport* 2008; 17: 7-23.
19. Varela M, Duarte C, Salazar I, Lema L, Tamayo J. Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colomb Méd* 2011; 42 (3): 269-267.
20. Davies CA, Spence JC, Vandelanotte C, Caperchione CM, Mummery WK: Metaanalysis of internet-delivered interventions to increase physical activity levels. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2012; 9: 52.

21. Lester J, Choudhury T, Borriello G. A Practical Approach to Recognizing Physical Activities. In Proc. of 4th Int'l Conf. on Perv. Comp., pp. 1-16, Dublin, May 2006.
22. Loria Kohen V, Pérez Torres A, Fernández Fernández C, Villarino Sanz M, Rodríguez Durán D, Zurita Rosa L et al. Análisis de las encuestas sobre etiquetado nutricional realizadas en el Hospital La Paz de Madrid durante la 9ª edición del "Día Nacional de la Nutrición (DNN) 2010". *Nutr Hosp* 2011; 26 (1): 97-106.
23. International Food Information Council Foundation. Food and Health Survey: Consumer Attitudes toward Nutrition, Food and Health. 2006; Available at: <http://www.ific.org/research/foodandhealthsurvey.cfm>.
24. Willet WC, Sacks F, Trichopoulos A, Drescher G, Ferro-Luzzi A, Helsing E et al. Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *Am J Clin Nutr* 1995; 61 (Suppl.): 1402-6.
25. Bach A, Serra-Majem L, Carrasco JL, Roman B, Ngo J, Bertomeu I et al. The use of indexes evaluating the adherence to the Mediterranean diet in epidemiological studies: a review. *Public Health Nutr* 2006; 9: 132-46.
26. Tur JA, Romaguera D, Pons A. The Diet Quality Index-International (DQI-I): is it a useful tool to evaluate the quality of the Mediterranean diet. *Br J Nutr* 2005; 93: 369-76.
27. Sánchez-Villegas A, Martínez JA, De Irala I, Martínez-González MA. Determinants of the adherence to an "a priori" defined Mediterranean dietary pattern. *Eur J Nutr* 2002; 41: 249-57.
28. Kontogianni MD, Vidra N, Farmaki AE, Koinaki S, Belogianni K, Sofrona S et al. Adherence rates to the Mediterranean diet are low in a representative sample of Greek children and adolescents. *J Nutr* 2008; 138: 1951-56.
29. Rozowski J, Castillo O. Is the Chilean diet a Mediterranean-type diet? *Biol Res* 2004; 37 (2): 313-19.
30. Macmillan K Norman. Valoración De Hábitos De Alimentación, Actividad Física Y Condición Nutricional En Estudiantes De La Pontificia Universidad Católica De Valparaíso. *Rev Chil Nutr* 2007; 34 (4): 330-336.
31. Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega R, García A, Pérez C, Aranceta R, Aranceta J. Food, youth and the mediterranean diet in Spain. Development on KIDMED, Mediterranean diet quality index in children and adolescents. *Public Health Nutrition* 2003; 7 (7): 931-935.
32. Sanz E. La práctica físico-deportiva de tiempo libre en universitarios: Análisis y propuestas de mejora. Universidad de La Rioja, Servicio de Publicaciones, España, 2005.
33. Marcus BH, Simkin LR. The Transtheoretical Model: Applications to exercise behavior. *Med Sci Sports Exerc* 1994; 26: 1400-4.