

# **Hábitos de alimentación según algunos factores sociodemográficos y de rendimiento académico en estudiantes de primer año de carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso.**

Seminario de tesis para optar al grado de licenciada (o) de Enfermería

**Autores:**

Camila Ampuero Ahumada  
Rafael Barraza Cisternas  
Laura Bravo Morales  
Nancy Bustos Bazáez  
Francesca Casiccia Riquelme  
Rafaella Dagnino Caviedes  
Enzo Fernández Ponce  
Valentina Pando Aliste  
Felipe Ramos Pedernera  
Isabel Torrejón Retamales

**Docente guía:**

Pamela Lobos

**Viña del Mar, Junio 2017**

## **Agradecimientos**

En primer lugar agradecemos a nuestra docente guía Sra. Pamela Lobos Díaz por perseverancia y sus aportes metodológicos y pedagógicos que nos permitieron adquirir las herramientas para desarrollar nuestro proyecto de tesis. A la docente Dra. Angélica Mosqueda Díaz que con sus conocimientos, disposición, colaboración y motivación ante situaciones adversas ocurridas durante el proceso, nos permitió superar los desafíos que se presentaron.

Agradecemos a las autoridades de la Universidad de Valparaíso, a Dr. Roberto Prado Fiedler, secretario académico de la Facultad de Ingeniería; a los docentes de cada carrera de Ingeniería en la que se aplicó el estudio, por su flexibilidad y disposición de tiempo correspondiente a su horario académico, y en especial a los estudiantes de primer año de la facultad de Ingeniería que participaron en este proyecto, por su disposición para responder los instrumentos.

En última instancia, agradecemos a nuestros familiares, amigos y cercanos quienes nos han apoyado y guiado de manera incondicional durante todo el proceso universitario.

Deseamos que la información resultante de esta investigación sirva como base para desarrollar cambios significativos en la realidad de la comunidad universitaria correspondiente a la Facultad de Ingeniería, a partir de la elaboración de medidas que permitan mejorar la alimentación y calidad de vida de los estudiantes.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN .....	12
1.1    Introducción .....	13
1.3    Objetivo general .....	16
1.4    Objetivos específicos.....	16
CAPÍTULO II MARCO REFERENCIAL .....	17
2.1    Marco empírico .....	18
2.1.1    Contextualización del problema .....	18
2.2    Marco teórico .....	25
2.2.1    Hábitos de alimentación .....	25
2.2.2    Hábitos de alimentación en jóvenes.....	29
2.2.3    Hábitos de alimentación según sexo .....	31
2.2.4    Hábitos de alimentación según monto de dinero disponible .....	33
2.2.5    Hábitos de alimentación según personas con quien vive durante el periodo académico.....	34
2.2.6    Hábitos de alimentación según tiempo disponible para alimentarse .....	36
2.2.7    Hábitos de alimentación según rendimiento académico .....	38

2.3	Operacionalización de variables .....	39
CAPÍTULO III MATERIAL Y MÉTODOS.....		47
3.1	Tipo de diseño de la investigación.....	48
3.2	Población en estudio.....	48
3.3	Selección de la muestra .....	48
3.4	Criterios de inclusión y exclusión.....	54
3.5	Descripción de los instrumentos .....	54
3.6	Recolección de datos .....	56
3.7	Descripción aplicación prueba piloto .....	56
3.8	Procesamiento y análisis de los datos .....	57
3.9	Consideraciones éticas .....	57
CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS .....		59
4.1	Resultados .....	60
4.1.1	Caracterización de la muestra .....	60
4.1.2	Hábitos de alimentación .....	63
4.1.3	Hábitos de alimentación según edad.....	66

4.1.4	Hábitos de alimentación según sexo .....	69
4.1.5	Hábitos de alimentación según monto de dinero que dispone para alimentación..	72
4.1.6	Hábitos de alimentación según personas con quien vive durante el periodo académico.....	82
4.1.7	Hábitos de alimentación según tiempo disponible para alimentación .....	87
4.1.8	Hábitos de alimentación según rendimiento académico .....	95
CAPÍTULO V DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS .....		100
5.1	Discusión.....	101
5.1.1	Hábitos de alimentación .....	101
5.1.2	Hábitos de alimentación según edad.....	103
5.1.3	Hábitos de alimentación según sexo .....	106
5.1.4	Hábitos de alimentación según monto de dinero que disponible para alimentación .....	109
5.1.5	Hábitos de alimentación según personas con quien vive .....	113
5.1.6	Hábitos de alimentación según tiempo disponible para alimentación .....	115
5.1.7	Hábitos de alimentación según rendimiento académico .....	118
5.2	Conclusiones .....	123

5.3	Limitaciones .....	127
5.4	Sugerencias .....	128
CAPÍTULO VI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ANEXOS .....		130
6.1	Referencias bibliográficas .....	131
6.2	Anexos .....	142

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N°1</b>	Estratificación de la población por carreras y sexo	50
<b>Tabla N°2</b>	Estratificación de encuestas realizadas según carreras y sexo	51
<b>Tabla N°3</b>	Estratificación de números de folios en encuestas por carrera	52
<b>Tabla N°4</b>	Características sociodemográficas de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso	61
<b>Tabla N°5</b>	Características de rendimiento académico de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso	62
<b>Tabla N°6</b>	Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso	63
<b>Tabla N°7</b>	Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según edad	66
<b>Tabla N°8</b>	Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según sexo	69
<b>Tabla N°9</b>	Monto diario de dinero que dispone para alimentación en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según si poseen BAES	73
<b>Tabla N°10</b>	Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según si poseen BAES	74
<b>Tabla N°11</b>	Monto diario de dinero que dispone para alimentación en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según percepción de si el gasto diario en alimentación es suficiente	78
<b>Tabla N°12</b>	Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según percepción de si el gasto diario en alimentación es suficiente	79

<b>Tabla N°13</b>	Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según personas con las que vive durante el periodo académico	83
<b>Tabla N°14</b>	Porcentaje de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso que consumen alimentos entre comidas, según personas con las que vive durante el periodo académico	85
<b>Tabla N°15</b>	Porcentaje de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso según tiempo que dedican a cada comida.	87
<b>Tabla N°16</b>	Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según tiempo destinado a alimentación.	88
<b>Tabla N°17</b>	Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según porcentaje de aprobación.	96
<b>Tabla N°18</b>	Porcentaje de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso que consumen alimentos entre comidas, según porcentaje de aprobación	98

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura N°1</b>	Porcentaje de consumo de alimentos entre comidas de los estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso	65
<b>Figura N°2</b>	Porcentaje de consumo de alimentos entre comidas de los estudiantes de primer año de las carreras de ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según edad	68
<b>Figura N°3</b>	Porcentaje de estudiantes de primer año de las carreras de ingeniería de la Universidad de Valparaíso que consumen alimentos entre comidas, según sexo	71
<b>Figura N°4</b>	Porcentaje de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso que consumen alimentos entre comida, según si poseen BAES	76
<b>Figura N°5</b>	Porcentaje de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso que consumen alimentos entre comidas, según percepción de si el gasto diario en alimentación es suficiente	81

## **I. Resumen**

La persona al crecer va cambiando el significado de su alimentación y sus patrones de consumo según experiencias propias e influencias de su entorno. Cuando entra a la universidad, por la influencia de múltiples factores aprende o pone en práctica acciones y rutinas para poder satisfacer por sí mismos su alimentación, pudiendo influir en sus hábitos.

**Objetivo:** Determinar los hábitos de alimentación en estudiantes de primer año de carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según algunos factores sociodemográficos, y de rendimiento académico, durante el año 2016 en la región de Valparaíso. **Metodología:** Investigación de tipo descriptiva no experimental, de cohorte transversal y con muestreo estratificado por carrera y sexo, con una muestra constituida por 197 jóvenes estudiantes. La caracterización de la muestra a partir de las variables sociodemográficas fue recogida por medio de un cuestionario auto-administrado y anónimo confeccionado por los tesisistas, mientras que los hábitos alimentarios se evaluaron a través de un instrumento elaborado por la Universidad de Concepción en el proyecto “Diagnostico de los estilos de vida de la comunidad Universidad de Concepción en base a sus condiciones de salud”. **Resultados:** La mayoría de los estudiantes realizaban principalmente tres comidas diarias (desayuno, almuerzo y once). El alimento con mayor ingesta diaria fue la leche. Para la frecuencia de consumo de 2 a 3 veces por semana los más mencionados fueron pollo y/o pavo, frutas, carne de vacuno, queso, verduras y yogurt. En el caso de frecuencia semanal de consumo destacaron las legumbres, frituras y carne de cerdo y de frecuencia mensual destacó la ingesta de pescado. Un 71,01% de los estudiantes agregaban sal extra a las comidas siempre o cuando no tenía suficiente, la mayoría ingería 1 a 2 litros diarios de agua y consumía alimentos entre comidas, correspondiente principalmente a golosinas, seguido por frutas y verduras. Estos antecedentes sugirieron que los estudiantes presentaban un déficit en su autocuidado, implicando un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no

transmisibles (ECNTs) y siendo importante abordar esta problemática desde la visión de enfermería que propone la utilización del Modelo de Promoción de la Salud.

*Palabras claves: Hábitos, alimentación, sociodemográficos, rendimiento académico, estudiantes, primer año, ingeniería, universidad, Valparaíso.*

## **II. Abstract**

The person when growing is changing the meaning of their food and consumption patterns according to their own experiences and influences of their environment. When he enters the university, through the influence of multiple factors he learns or puts into practice actions and routines in order to be able to satisfy his own diet and can influence his habits. **Objective:** To determine the eating habits of first year students of Engineering degrees at the University of Valparaíso, according to some sociodemographic and academic performance factors, during 2016 in the Valparaíso region. **Methodology:** Descriptive, non-experimental, transverse cohort study with stratified sampling by race and sex, with a sample of 197 young students. The characterization of the sample from the sociodemographic variables was collected through a self-administered and anonymous questionnaire prepared by the thesis, while the food habits were evaluated through an instrument developed by the University of Concepción in the project " Diagnóstico de los estilos de vida de la comunidad Universidad de Concepción en base a sus condiciones de salud". **Results:** The majority of the students were mainly three meals a day (breakfast, lunch and eleven). The food with the highest daily intake was milk. For the frequency of consumption of 2 to 3 times per week the most mentioned were chicken and / or turkey, fruits, beef, cheese, vegetables and yogurt. In the case of weekly frequency of consumption the vegetables, fritters and pork were highlighted and monthly frequency highlighted the intake of

fish. Seventy-one percent of the students added extra salt to foods every time or when they did not have enough, most ate 1 to 2 liters of water a day and consumed food between meals, corresponding mainly to candies, followed by fruits and vegetables. These antecedents suggested that the students presented a deficit in their self-care, implying an increased risk of developing chronic noncommunicable diseases (ECNTs) and it is important to address this problem from the nursing vision that proposes the use of the Health Promotion Model.

*Key words: Habits, feeding, sociodemographic, academic performance, students, first year, engineering, university, Valparaiso.*

**CAPÍTULO I**  
**INTRODUCCIÓN**

## 1.1 Introducción

Hábitos de alimentación se define como una forma propia de preparar, seleccionar y consumir alimentos de forma habitual, lo que genera un patrón de alimentación característico (1). Estas costumbres son generalmente compartidas con la familia y/o comunidad en que los individuos se encuentran insertos, o incluso pueden ser comunes a nivel regional o nacional. Según lo anterior, es posible señalar que los hábitos de alimentación son modificados por una variedad de factores internos como sexo o edad, por factores externos de tipo social, económico y cultural, y otros relacionados con el contexto del que las personas formen parte (2,3).

La situación epidemiológica de la población chilena, muestra en los últimos años un acelerado proceso de transición epidemiológica y nutricional, con una creciente prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT's) como diabetes mellitus (DM), dislipidemia (DLP) e hipertensión arterial (HTA). Esta tendencia fue confirmada por los resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2009-2010, que evidenció gran prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población general, destacando la población de 17 años y más, de la cual un 35,5% presentaba riesgo de hipercolesterolemia, 33,7% de hipertensión arterial y 60% de sobrepeso y obesidad (4).

Durante el proceso de desarrollo los jóvenes pasan por una gran variedad de cambios, entre los que se incluyen los hábitos de alimentación; los que pueden relacionarse con diversos factores, tales como, proceso de distanciamiento del núcleo familiar, socialización con pares, facilidad de acceso a alimentos no saludables, entre otros (2). Estos hábitos se caracterizan por bajo consumo de frutas y verduras, largos períodos de ayuno y mayor ingesta de comida poco nutritiva (2). Esta situación se da en el contexto de inicio de estudios en la educación superior por una importante cantidad de la población referida (5).

Estudios realizados con población universitaria chilena en el año 2009, señalaron a este grupo especialmente vulnerable, desde el punto de vista nutricional, por hábitos como saltarse comidas con frecuencia, comer entre horas, tener preferencia por comida rápida y consumo de alcohol frecuente (6). El inicio de la vida universitaria, suele ser un momento de gran importancia en que muchos jóvenes asumen por primera vez la responsabilidad de su alimentación, tratándose de una etapa crítica para el desarrollo de hábitos que practicarán en el ámbito familiar, social y laboral (7). En este periodo los estudiantes adquieren mayor autonomía y asumen la responsabilidad de su autocuidado, por lo que se convierte en una fase decisiva para el desarrollo de sus estilos de vida. Existe alta prevalencia de factores de riesgo de ECNT's, entre los que destacan pre-hipertensión, especialmente en hombres, e hipercolesterolemia en mujeres. También el tabaquismo, sedentarismo, sobrepeso, obesidad, bajo consumo de frutas y verduras, y alto consumo de grasas saturadas (8).

Los hábitos de alimentación son un factor gravitante para el aumento del riesgo cardiovascular en sociedades desarrolladas (9). Chile no está ajeno a esta realidad, razón por lo que ha centrado sus esfuerzos en prevenir y promover una vida saludable, desarrollando estrategias en población escolar, incluyendo hace algunos años los grupos de educación superior, donde se sobreponen el sistema escolar y la formación profesional (5,9,10).

Diversos estudios evidencian que la alimentación es una condición esencial para el crecimiento y desarrollo del ser humano a nivel físico, mental y social; siendo un indicador de la calidad de vida en cualquier etapa, que podría influir directamente en la función cognitiva y en el rendimiento académico de los estudiantes debido a su participación en el desarrollo de las estructuras del sistema nervioso. Por tanto el déficit de ciertas vitaminas y minerales repercuten significativamente en el bienestar humano provocando serios problemas de salud, como menor resistencia a infecciones, letargia, disminución de la capacidad de aprendizaje, y en casos extremos, la muerte (11, 12). Por tanto, la FAO recomienda generar estrategias que se

concentren en mejorar el acceso, disponibilidad y consumo de alimentos ricos en vitaminas y minerales. Los beneficios de esas estrategias basadas en los alimentos no sólo comprenden mejorar la ingesta de determinados nutrientes, sino también una mejor situación general en materia de alimentación y salud. (12)

Para el estudio, la información fue recogida con dos instrumentos, el primero de caracterización sociodemográfica (Anexo 1), confeccionado por los tesisistas y el segundo de hábitos de alimentación perteneciente al “Cuestionario de Hábitos de Alimentación” (Anexo 2) elaborado por el Comité Técnico Científico del Programa de Estrategia contra la Obesidad de la Universidad de Concepción. El propósito fue identificar los hábitos de alimentación respecto de algunas características personales, familiares y de rendimiento académico (13).

El estudio fue realizado en estudiantes pertenecientes a las carreras de Ingeniería Civil, Civil Biomédica, Civil en Informática, Civil Industrial, Civil Oceánica y Civil en Construcción, pertenecientes a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, comuna de Valparaíso.

Por lo anteriormente expuesto, conocer los hábitos de alimentación en jóvenes que ingresan a la educación superior resulta de gran interés, dado que el tránsito de la etapa escolar a una etapa de mayor autonomía para elegir su dieta y el uso del tiempo libre, puede influir en el desarrollo de hábitos de alimentación y estilos de vida poco saludables.

## **1.2 Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los hábitos de alimentación en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según algunos factores sociodemográficos, y de rendimiento académico, durante el año 2016 en la región de Valparaíso?

### **1.3 Objetivo general**

Determinar los hábitos de alimentación en estudiantes de primer año de carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según algunos factores sociodemográficos, y de rendimiento académico, durante el año 2016 en la región de Valparaíso.

### **1.4 Objetivos específicos**

1.4.1 Identificar los hábitos de alimentación de los estudiantes de carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso

1.4.2 Describir los hábitos de alimentación de los estudiantes de carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso según edad.

1.4.3 Describir los hábitos de alimentación de los estudiantes de carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso según sexo.

1.4.4 Describir los hábitos de alimentación de los estudiantes de carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso según monto de dinero disponible para alimentarse a diario.

1.4.5 Describir los hábitos de alimentación de los estudiantes de carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso según las personas con quién vive.

1.4.6 Describir los hábitos de alimentación de los estudiantes de carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso según tiempo disponible para alimentarse.

1.4.7 Describir los hábitos de alimentación de los estudiantes de carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según rendimiento académico.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO REFERENCIAL**

## 2.1 Marco empírico

### 2.1.1 Contextualización del problema

*“A nivel mundial las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) como cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares, y respiratorias, entre otras, matan a treinta y ocho millones de personas cada año. Casi un 75% de las defunciones por ENT -veintiocho millones- se produce en los países de ingresos bajos y medios. Dieciséis millones de las muertes atribuidas a enfermedades no transmisibles, se producen en personas menores de 70 años, 82% de estas muertes «prematuras» ocurre en países de ingresos bajos y medianos.*

*Las enfermedades cardiovasculares constituyen la mayor causa de defunción por ENT, 17,5 millones de personas en el mundo mueren cada año. El consumo de tabaco, la inactividad física, la obesidad, el uso nocivo del alcohol y las dietas malsanas aumentan el riesgo de morir a causa de una de las ENT”*  
(14).

Todos estos factores son propios de economías desarrolladas o en desarrollo, provocando pérdidas millonarias a sus economías que cada año ven que las cifras de decesos por esta causa en lugar de disminuir van en incremento (14).

Chile ha tenido un comportamiento epidemiológico similar, experimentando en la últimas décadas un acelerado proceso de transición, con creciente prevalencia de enfermedades crónicas, llegando a la etapa de post transición, con predominio de enfermedades crónicas no transmisibles

(ECNT) tales como cardiopatías, hipertensión, cáncer, arritmia y diabetes, asociadas frecuentemente a malnutrición, sobrepeso e inactividad física.

Por otra parte, desde el año 1964 el país registra una significativa disminución en las tasas de natalidad con incremento de la sobrevivencia en menores de 15 años, tendencia acompañada de una disminución menos acelerada en la mortalidad general en grupos de edad mayores de 15 años. En consecuencia, la proporción de adultos mayores aumenta, evidenciando un comportamiento similar al de países desarrollados. Entre 1960 y 1965, la tasa de crecimiento entre los 15 a 59 años fue de 23,3, mientras para el periodo 2020 a 2025 se estima una tasa de crecimiento de -2,2, situación inquietante para el país, por el posible impacto en la tasa de recambio, con una tasa de nacimientos menor al número de muertes, lo que implica una disminución progresiva de la población chilena. Un país que decrece no alcanza a reponer su mano de obra ni la masa crítica para contribuir al desarrollo social, impactando negativamente en el dinamismo de la economía. Si sumamos a esto un mayor número de adultos mayores tempranamente inactivos por presentar enfermedades crónicas, abordar este desafío resulta fundamental para el estado.

Algunos países con diagnósticos epidemiológicos similares, han implementado estrategias para mejorar la calidad de vida de su población (15), combatiendo algunos de los factores de riesgo asociados, tales como estilos de vida inadecuados, consumo de alcohol, tabaco y hábitos de alimentación, encontrándose resultados diversos. Chile por su parte, vive desde hace unas décadas esta misma transición nutricional caracterizada por menor actividad física y mayor consumo de alimentos altos en sodio, azúcares y grasas (16).

Las causas del incremento de la malnutrición, por exceso de ingesta calórica o por déficit de nutrientes esenciales, resultan ser de carácter multifactorial, pudiendo mencionarse algunos como, cambios en los estilos de vida, menor tiempo dedicado a la alimentación, disminución de la actividad física, contenidos y variedad de la oferta alimentaria disponible hacia los hogares,

factores socioeconómicos, ambiente social; todos factores relevantes respecto de la conducta hacia la ingesta de alimentos (12).

Al respecto cabe señalar que Chile cuenta con pocos estudios que analicen desde una perspectiva sistémica el impacto de estos factores como causa de malnutrición de la población (16). Un estudio realizado por la Universidad Diego Portales, analizó estadísticamente algunas determinantes de factores de riesgo asociados a salud nutricional, ocupando algunas variables individuales provenientes de la ENS 2009-2010, estimando ecuaciones aparentemente no relacionadas, concluyendo que para las variables económicas, demográficas y genéticas, existían determinantes sociales y conductuales que explicaban significativamente el incremento o disminución de la mantención de estos factores de riesgo. Asimismo, factores genéticos de prevalencia de enfermedades como género eran determinantes en la aparición de estos. Se identificó además relación directa entre el mayor consumo de productos saludables (pescado y cereales altos en fibra) y la reducción de prevalencia de factores de riesgo. Destaca en el estudio la relevancia que tuvo el efecto de la percepción que la persona tenía sobre su salud, condición física e identificación con el entorno. Asimismo, la existencia de redes de apoyo a nivel social, económico e individual fueron determinantes para reducir la prevalencia de los factores de riesgo observados (16). Concluyó además que si bien la población chilena aún enfrenta dificultades de acceso, particularmente de índole económico, a una dieta nutritiva y saludable, el conocimiento de las personas respecto de su situación nutricional efectiva y la capacidad de generar y mantener redes de apoyo, eran herramientas de alto impacto al momento de diseñar intervenciones de política pública alimentaria para alcanzar la Seguridad Alimentaria y Nutricional (16).

La promoción de estilos de vida saludable, incluida la alimentación forma parte de las políticas de estado, representadas en programas y estrategias para incentivar cambios en la conducta de los grupos en riesgo (17). La primera guía alimentaria dirigida a la población fue publicada el año 1997, con una segunda versión en 2005 (6). La versión actual corresponde a la “Guía de

Alimentación Saludable y Necesidades Nutricionales del Adulto”, elaborada el año 2013, propuesta por el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) (Anexo 3). En el año 2004 se creó la Corporación “5 al Día Chile”, producto del trabajo conjunto de académicos, expertos provenientes del INTA y representantes de empresas productoras y exportadoras de frutas y verduras, con el propósito de prevenir enfermedades crónicas estimulando el consumo de frutas y verduras en su estado natural (18,19).

Durante el año 2006, el Ministerio de Salud instauró el Etiquetado Nutricional, medida de carácter obligatorio para todos los alimentos envasados, con el fin de mejorar la información a la población. Ese mismo año fue formulada la “Estrategia Global contra la Obesidad” para la prevención y control de la obesidad, mediante el aumento de la actividad física y el consumo de una alimentación saludable (9).

En esta misma línea de trabajo, en mayo del 2013 se creó el sistema “Elige Vivir Sano” respaldado en la ley N° 20.670, cuyo propósito fue promover hábitos y estilos de vida saludables para mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas, estipulando que todos los órganos de la administración del estado, con competencia en materias vinculadas a la promoción de hábitos de vida saludables, debían incorporar en sus políticas, planes y programas, medidas para informar, educar y fomentar la prevención de los factores y conductas de riesgo asociadas a ECNT’s, derivadas de hábitos y estilos de vida no saludables. Al establecerse el sistema “Elige Vivir Sano”, el estado asume la responsabilidad colectiva de garantizar calidad de vida, equidad y protección a las personas, reconociéndola como un derecho humano centrado en la concepción de salud colectiva (20). Posteriormente, en junio del 2016 se puso en marcha la Ley N° 20.606 de Rotulado y Publicidad de Alimentos, orientada a proteger la salud de los chilenos, poniendo especial énfasis en la salud de niños y niñas permitiendo incorporar un marco regulatorio que facilitara la entrega de información más clara y comprensible al consumidor por medio del sello de advertencia “ALTO EN” (21), asegurando el acceso a información clara y visible respecto a la

composición de los alimentos, para facilitar la toma de decisiones de compras más saludables (22).

Todas estas estrategias han estado orientadas especialmente a los grupos más vulnerables para desarrollar hábitos no saludables. En este grupo se encuentra la población de jóvenes, algunos de estos al enfrentarse a cambios en sus estilos de vida, como el ingreso a la educación superior, presentan conductas nutricionalmente inadecuadas como saltarse comidas con frecuencia, comer entre horas, preferir comida rápida y consumir alcohol frecuentemente (14).

Estos cambios de orden epidemiológico y de los estilos de vida de los chilenos, ocurridos en las últimas décadas, han sido de gran interés para el Ministerio de Salud (MINSAL), quien se propuso desde el año 2000 recoger la mayor cantidad de información inicialmente sobre las ECNT's y sus principales factores de riesgo mediante encuestas poblacionales, posteriormente aplicando cuestionarios de auto reporte (Encuestas de Calidad de Vida 2000 y 2006), y últimamente realizando mediciones poblacionales con cuestionarios y mediciones biofisiológicas y bioquímicas de complejidad creciente (Encuesta Nacional de Salud 2003, ENS 2003).

Con el propósito de implementar el proceso de Reforma en Salud iniciado el año 2000 y dar seguimiento a los problemas de salud reportados en la ENS 2003, se dispuso la ENS 2009-2010 (4) en la que se agregaron nuevas condiciones o afecciones de carácter crónico, algunos factores de riesgo y aspectos relacionados con el estado de salud percibido. Este instrumento permitiría reformular políticas sectoriales, estimar la demanda que enfrentaría el sistema de salud y establecer la vigilancia epidemiológica necesaria. En términos generales los resultados que arrojó esta encuesta, aun cuando no fue posible compararlos con los resultados de la ENS 2003, permitieron demostrar que las enfermedades no transmisibles y los factores de riesgo cardiovascular seguían presentes o incluso aumentado para algunas afecciones.

Otro instrumento de medición aplicado a 5.120 personas mayores de 2 años en Chile es la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario 2010 (ENCA 2010) (23), realizada por la Facultad de Medicina y de Economía de la Universidad de Chile a petición del Ministerio de Salud. El propósito fue conocer los patrones de consumo en las conductas y hábitos de alimentación de la población; para el diseño de políticas públicas e intervenciones específicas que mejoraran el estado nutricional de los chilenos. Los resultados más relevantes de éste estudio en el grupo etario de 19 a 29 años respecto a frecuencia de ingesta de alimentos, realizaban el desayuno, almuerzo y once en un gran porcentaje de 81,5%, 94,9% y 78,4% respectivamente. Solo un cuarto de ellos realizaban la cena (24,4%). El consumo de alimentos de estos jóvenes, estaba mayoritariamente compuesta por la ingesta de carnes de ave en un 97,7%, verduras diarias en un 99,6%, frutas diarias en un 94,6%, pan de 185 gr al día en un 99,2% y se destacaba el alto consumo de azúcar de golosinas en un 94,3%. Además el pescado y las legumbres, que las consumían en un 78,1% y 79,4% respectivamente (23).

Respecto a la población general sobre los 2 años y frecuencia de ingesta de alimentos según sexo, el desayuno, almuerzo y once lo realizaban mayormente las mujeres con un 91,4%, 96,1% y 84,1% respectivamente por sobre los hombres (88,5%, 95,5% y 76,1%), sin embargo, la cena es la comida que menos realizaban ambos sexos, con un 22,0% mujeres y un 31,4% hombres. El consumo de alimentos en ambos sexos, estaba mayoritariamente compuesta por la ingesta de cereales, pastas, pan y leguminosas frescas. EL 99,6% de las mujeres y un 99,7% de los hombres consumían cereales y pastas, las mujeres consumían pan en un 98,7% de 124,8 gr/día y los hombres un 99,6% de 191,8 gr/día, y las leguminosas frescas lo consumían en un 97,5% las mujer y un 98,3% los hombres. Ambos tienen un muy bajo consumo de pescados con un 13,7% en mujeres y un 17% en hombres. Pero, se destacaba el alto consumo de azúcar de golosinas en ambos sexos, con un 89,5% en mujeres y un 86,5% en hombres (23).

Otro de los resultados más relevantes de este estudio fue que solo un cinco por ciento de la población comía en forma saludable y el 95 por ciento restante requería modificaciones (23).

La prevalencia de enfermedades características de la etapa epidemiológica post transicional (ECNT), fue demostrada en los resultados que arrojó la ENS 2009-2010, con alta incidencia de factores de riesgo cardiovascular en la población general chilena. Se observó en mayores de 17 años tasas de hipercolesterolemia de 35,5%, HTA de 33,7%, y sobrepeso y obesidad en 60%, asociadas directa o indirectamente a malos hábitos de alimentación y sedentarismo (13). Esta encuesta concluyó además que 4 de cada 5 habitantes mayores de 17 años era sedentario, con mayor predominio de hombres con sobrepeso. Ante esta realidad, el estado ha reforzado sus esfuerzos en la prevención y promoción de una vida saludable, orientando varias de estas acciones hacia los jóvenes (4).

A nivel regional, los datos encontrados no difieren mucho de las cifras nacionales, la prevalencia en problemas de salud como obesidad y obesidad mórbida en población de Valparaíso alcanza casi al 50% de sus habitantes, donde más de la mitad son hombres; asimismo, un 25% presenta HTA, un 40% colesterol elevado y 20% Diabetes Mellitus tipo II (DM2) (15). Resultados que parecieran indicar que los esfuerzos realizados en los últimos años por el Ministerio de Salud y el Consejo Vida Chile (organismo intersectorial responsable de elaborar entre otros, políticas de promoción de la salud), para alcanzar las metas nacionales 2011-2020 de reducir obesidad, sedentarismo, tabaquismo, y otros no han sido totalmente efectivas (13).

El período de enseñanza universitaria se caracteriza por cambios derivados de la transición desde la educación secundaria, en que muchos jóvenes asumen por primera vez la responsabilidad de decidir sobre su comida, convirtiéndolo en un momento crítico para el desarrollo de hábitos alimenticios que marcarán su futura salud (14); por lo que conocer la influencia de algunos factores sociodemográficos y de rendimiento académico de estos hábitos, en este período de vida resulta de gran interés (14).

Para alcanzar el desarrollo global, el estado ha implementado una serie de estrategias para aumentar el acceso y permanencia de jóvenes provenientes de los primeros quintiles a la educación superior, entre las que se encuentra un subsidio en dinero mensual para alimentación conocido como Beca de Alimentación para la Educación Superior (BAES), (24,25), beneficio destinado a estudiantes egresados de enseñanza media poseedores de becas de arancel al momento de ingreso a instituciones acreditadas (24,25). Este incluye al 60% de la población más vulnerable del país, que corresponde a jóvenes pertenecientes a los tres primeros quintiles de ingreso (24,25). El monto de dinero es entregado mensualmente en una tarjeta electrónica de canje (24,25), que puede ser utilizada en una red de locales especializados en venta de productos alimenticios y supermercados exclusivamente (24,25). Sin embargo, a pesar de los esfuerzos para que los becarios inviertan el dinero en alimentos saludables, los jóvenes no siempre ocupan este dinero en productos que formen parte de una dieta saludable y equilibrada (21).

## **2.2 Marco teórico**

### **2.2.1 Hábitos de alimentación**

La alimentación es una necesidad básica en los seres humanos, que permite la incorporación de nutrientes esenciales (proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas, minerales y agua) y la energía que cada individuo necesita para mantenerse sano (1). Mantener una alimentación adecuada implica cantidad y calidad de alimentos que se consumen, disponibilidad según área geográfica y un estilo de vida familiar (26). Contar con una alimentación adecuada es fundamental para los seres humanos, ya que influirá directamente en la formación de un hábito.

Hábitos de alimentación según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), se define como:

*“El conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidos por la disponibilidad de estos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos”(1).*

El Instituto de Salud Pública de Madrid define este concepto como: *“comportamiento alimentario cuyo sentido o finalidad es independiente de la conciencia”* (27), que corresponde a la repetición de una pauta aprendida, transmitida desde generaciones u/o integrada en un modo de vida (7).

Los hábitos se van instaurando de forma gradual desde la primera infancia hasta la adolescencia, a medida que aumenta el control e independencia de las personas. En la adultez estos hábitos se consolidan definiéndose como factor promotor o de riesgo para la salud, sin tomar en cuenta factores hereditarios.

La OMS en el 2004 presentó algunas recomendaciones sobre hábitos de alimentación en sus “Guías de Alimentación”, dirigidas a la población con el fin de prevenir enfermedades crónicas (28). El Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile, creó sus guías alimentarias para recomendar el consumo de diferentes tipos de alimentos durante el día, aumentando la ingesta de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales, frutos secos y leche de bajo contenido graso, reducción del consumo de sal (sodio) y de azúcares, sustitución de las grasas saturadas por insaturadas y eliminación de ácidos grasos trans (29, 30). En 2013 en Chile se publicó la Norma General Técnica N°148 sobre guías alimentarias para la población, en base a la revisión y actualización de las guías alimentarias publicadas por el Departamento de Nutrición y Alimentación del MINSAL, coordinado con un equipo técnico del INTA, definiendo 11 mensajes de las nuevas guías de alimentación para la población chilena (31).

Para facilitar la comprensión de éstas guías MINSAL publicó la “Pirámide Alimentaria”, agrupando los alimentos en diversos niveles según su aporte nutritivo. Recomendando ingerir en personas sin patologías de base, más alimentos de la base y menos hacia la cúspide, para un funcionamiento óptimo (29, 30, 32).

El primer nivel correspondió a la base, ubicándose cereales como arroz, avena, sémola o maíz, ricos en carbohidratos, proteínas y fibra; papas, que aportan carbohidratos como almidón y fibra dietética; y leguminosas frescas como habas y guisantes (29, 30, 32).

En el segundo nivel se encontraban las frutas y verduras que aportan vitaminas A y C, antioxidantes y fibra dietética (29, 30, 32)

El tercer nivel correspondió al grupo de los lácteos (leche, yogurt, quesillo y queso) ricos en proteínas, calcio y vitaminas A y B (29, 30, 32), destacando la vitamina B12 para la mantención de neuronas y glóbulos sanguíneos, prevención del cansancio, debilidad, mala memoria, depresión y anemia megaloblástica (33). También encontramos el grupo de las carnes, pescados, mariscos, huevos y leguminosas secas que aportan proteínas, hierro y zinc. Se recomienda la carne de pollo/pavo por contener menos grasas saturadas y colesterol que vacuno y cerdo (29, 30, 32). El pescado rico en yodo, omega-3 (esencial para el desarrollo y funcionamiento del cerebro y sistema nervioso, favoreciendo el aprendizaje y memoria con su consumo) y grasas insaturadas por su efecto preventivo de enfermedades cardiovasculares (29, 30, 32). Se recomendó consumir legumbres en reemplazo de la carne, por su aporte de hierro, proteína y fibra dietética (29, 30, 32).

En el cuarto nivel se agruparon los aceites de origen animal (mantequilla, mayonesa y manteca) ricos en grasas saturadas y colesterol, y aceites vegetales (paltas, aceitunas, nueces y maní) recomendados por su aporte de ácidos grasos insaturados. El consumo de alimentos de este nivel debía ser moderado de acuerdo con las necesidades energéticas del individuo (30 ,32).

El quinto nivel ubicado en la cúspide de la pirámide, agrupaba azúcar y miel, cuyo consumo debía ser moderado en todos los grupos etarios (29, 30, 32).

El pan es considerado un alimento básico y transversal cuyo consumo varía según la edad, el lugar donde se vive o el nivel socioeconómico (NSE), entre otros. Su mayor consumo se observó en el grupo etario de 19 a 29 años, en hombres, con NSE bajo y en la zona sur de Chile (23). Este alimento pertenece al grupo de los cereales, es rico en calorías, hidratos de carbono, fibra dietética, proteínas, hierro, vitamina B y está fortificado desde el año 2000 con ácido fólico (34). El INTA recomienda consumir 1 a 2 panes de 100 gr (hallulla o marraqueta) en mujeres y 2 a 3 panes en hombres (29).

El consumo de sodio se asocia a ECNT's, identificado como factor de riesgo, con alta mortalidad en Chile para la HTA (34). La OMS recomienda no consumir más de 5 grs diarios de sal, en Chile su consumo llega a 9,8 grs por persona al día (35), mayoritariamente en hombres (23). MINSAL recomienda disminución de su consumo, no agregar sal extra a la comida sin probarla, eliminar el salero de la mesa al comer, disminución de la sal en el pan de 800-1000 mg a 400-500 mg por cada 100 grs. (34).

El agua, es otro nutriente esencial (29) que equivale al 73% de masa libre de grasa (36, 37), responsable del transporte de sustancias y nutrientes, eliminación de los desechos del organismo e hidratación para mantener la salud física-mental y múltiples requerimientos. Como el cuerpo no es capaz de generar toda la cantidad de agua necesaria, debe ser consumida a través de dos vías, ingesta directa de líquidos e indirecta a través de alimentos (37). El consumo recomendado en jóvenes es de 1 a 2 litros diarios (38), equivalente a 6 a 8 vasos o tazas de agua diarios (29), correspondiente a 200 ml aproximadamente. En este consumo de agua no están considerados líquidos como té, café, jugos o cualquier bebida azucarada (29).

### **2.2.2 Hábitos de alimentación en jóvenes**

La ONU define jóvenes como “grupo de personas cuya edad está comprendida entre los 15 a 24 años” (39). La juventud es la etapa de transición entre la adolescencia y la adultez (40), con características anátomo-morfológicas, biofisiológicas y psicosociales propias (39, 41), que completan el desarrollo de las características sexuales secundarias y aumenta las reacciones metabólicas, incrementando la masa muscular, tejido adiposo y hormonas reguladoras de diversos procesos biofisiológicos (41). A nivel psicosocial se observa un mayor desarrollo moral y cognitivo (41), caracterizado por la elección de una ocupación, adopción de valores con los cuales vivir, identificación del rol propio, integración a la ciudadanía (2) y consolidación de la identidad sexual (3). Todos estos hitos están fuertemente influenciados por el entorno social, la presencia o ausencia de padres, amistades u otros (2).

La configuración de los hábitos de alimentación en los jóvenes, responde a influencias presentes desde la infancia, y se establecen a partir de la persistencia de los modelos de alimentación presentados por la familia y mantenidos durante la adolescencia, condicionados por el ámbito escolar y la publicidad (42), que se perpetúan hasta la adultez, pudiendo convertirse en factores protectores o de riesgo para futuros problemas de salud como hipertensión arterial, diabetes mellitus o dislipidemia (8).

El nivel de conocimiento en temas relacionados con alimentación y nutrición adquirido por los jóvenes es un importante determinante respecto al establecimiento y cambio en los patrones de consumo (43,44), sin embargo, al momento de elegir una dieta influirán en mayor medida otros factores como preferencias alimentarias, costumbres gastronómicas, influencia social, disponibilidad de alimentos (21), aspectos culturales y económicos (43, 44). Los desórdenes alimentarios son frecuentes en jóvenes por la influencia de distintas corrientes sociales y/o excesivas exigencias internas o externas (45), como las derivadas de la vida universitaria y el interés por lograr buenos resultados académicos, que impactan en el apetito/saciedad que afectan

la selección adecuada de alimentos que proporcionen la energía necesaria para cumplir con sus deberes (46).

Los alimentos cumplen además la función de dar identidad al joven, permitiéndole formar parte de un grupo, pudiendo adoptar con facilidad diferentes tipos de dietas (2, 45), que lo expondrán a riesgos de desnutrición y obesidad. Asimismo, trastornos emocionales propios de esta etapa de vida como angustia, desadaptación, compulsión, comportamientos restrictivos u/o emergentes ideales de belleza, son otros gatillantes para alteraciones en la conducta alimentaria (45).

El estudio de Montero y Úbeda que consultó por los alimentos más consumidos como colaciones por jóvenes españoles, encontró que lo más frecuente eran frituras, dulces y bebidas azucaradas (43). Por otra parte, una investigación nacional, concluyó que no todos los participantes desayunaban y algunos omitían la cena (47). El desayuno resulta fundamental en la dieta de un individuo, por estimar que debe aportar el 20-25% de las necesidades energéticas diarias, con una proporción equilibrada de hidratos de carbono, proteínas y grasas, que permitan el adecuado rendimiento físico e intelectual durante la jornada matinal (48).

Investigaciones sobre patrón de alimentación en estudiantes universitarios mexicanos y españoles describieron hábitos de alimentación según composición de las comidas, frecuencia, lugar, compañía y tiempo invertido, encontrándose que estas variables tendían a modificarse al ingresar a la vida universitaria (49). En ambos casos los estudiantes consideraron “buenos” los alimentos de origen natural, frutas y verduras, y en general asociaron comidas rápidas y las grasas con efectos negativos (49).

La Guía de Nutrición y Alimentación Saludable en el Adolescente del año 2008 de Valencia, España, recomendaba ingerir 4 a 5 comidas al día, consumir la mayor parte de los alimentos en las primeras horas, con un buen desayuno y almuerzo, y una cena ligera, para lograr una situación nutricional correcta y un mejor rendimiento y estado de salud. Recomendaba limitar el

consumo de alimentos y bebidas con alto contenido calórico y bajos en nutrientes y preferir una dieta en base a cereales integrales, vegetales y frutas, baja en grasas saturadas y colesterol; limitando el consumo de azúcar y sal (45). Esta propuesta sirvió como referente para Chile, que ha imitado el patrón de alimentación mediterráneo, excepto en cuanto al consumo de azúcar y aceite de oliva (50), debido a que las dietas mediterráneas fueron identificadas como saludables por evidenciar bajas tasas de mortalidad cardiovascular y altas expectativas de vida en varios países, asociado al bajo contenido en grasas saturadas, alto contenido en grasas monoinsaturadas, balanceada en ácidos grasos omega-6/omega-3 y rica en frutas, verduras, leguminosas y antioxidantes, incluido el vino (50).

### **2.2.3 Hábitos de alimentación según sexo**

Según la proyección nacional realizada para el año 2016 por el Departamento de Estadística e Información de Salud (DEIS), la población entre 15 a 24 años corresponde a 2.737.931, de los que 1.396.855 serían hombres y 1.341.076 mujeres (40). En esta misma proyección para la región de Valparaíso, los jóvenes entre 15 a 24 años corresponden a 275.906, siendo 142.018 hombres y 133.888 mujeres (40).

Por otra parte, en el año 2016, 160.183 jóvenes se matricularon en primer año en universidades de Chile, de estos, 19.002 lo hicieron en la región de Valparaíso, correspondiendo a más del 10% del universo de estudiantes a nivel nacional, con una distribución similar entre varones y mujeres (51).

Ambos sexos han demostrado divergencias en cuanto a hábitos de alimentación, siendo el requerimiento nutricional y energético el factor de mayor diferencia, ya que las mujeres poseen menores necesidades calóricas (30). Varones universitarios de Bogotá daban mayor importancia a la sensación de saciedad y no al contenido ni calidad del alimento y no así las mujeres (49). En

México se observó que las mujeres universitarias eliminaban de su dieta el desayuno y la cena con mayor frecuencia que los hombres (52).

Un factor asociado es la imagen corporal inculcada por los medios de comunicación; como demostración, se ha encontrado que las mujeres consumen menor contenido graso que los hombres, relacionado con cánones inducidos por la publicidad, lo que afecta la constitución de las dietas y la determinación de los horarios de comida, en especial aquellas con alto contenido en grasas o porciones muy grandes antes de dormir (49,53). Algunas mujeres han reconocido incluir o excluir alimentos dependiendo de lo que recomendaran o rechazaran personajes públicos (53).

A partir de la realización de tamizajes realizados en encuestas nacionales como ENS y ENCA, se han identificado diferencias en los perfiles de alimentación de jóvenes entre 15 a 24 años de ambos sexos (4): Se reportó que 33,8% de las mujeres consumía las porciones de pescados y mariscos semanales recomendadas, mientras que los hombres lo hacían en un 32,3%. Respecto a los cereales, 19,2% de las mujeres y 9,2% de los hombres declararon concurrirlos a diario; en cuanto a la ingesta de las cinco porciones de frutas y verduras diarias recomendadas, el resultado fue mayor en mujeres con un 15,5%, que en hombres con 11,1% (4).

Al consultar a universitarios chilenos de 17 a 24 años, sobre percepciones de beneficio (para determinar motivaciones/razones) y las barreras que presentaban para consumir diariamente 5 porciones de frutas y verduras, se encontraron diferencias notorias entre ambos sexos (54). En relación a “razones para consumir frutas”, la opción “para estar sano/a y prevenir enfermedades” fue la más frecuente en ambos sexos, pero significativamente más alto en mujeres, respondiendo que las consumen “para sentirse bien” y “porque les gustan” (54). En relación a las “barreras”, en mujeres las principales opciones para no hacerlo fueron “vivo solo/a” y “me da flojera prepararlas”, mientras que las opciones “no tengo tiempo” y “se me olvida comerlas”, no tuvieron diferencias significativas en ambos sexos (54). Lo que si mostró diferencias fueron las

opciones “prefiero la comida chatarra” y “no me quitan el hambre”, seleccionadas en mayor cantidad por hombres; en cambio, la opción “son difíciles de llevar a la universidad” fue escogida en más ocasiones por mujeres (54).

#### **2.2.4 Hábitos de alimentación según monto de dinero disponible**

Los recursos económicos y el entorno social pueden ser barreras para acceder a alimentos de buena calidad, y originar ajustes en los hábitos de alimentación del individuo (55). En Colombia se consultó a universitarios sobre la cantidad de dinero que gastaban en las principales comidas y encontraron que las características del entorno universitario y la disponibilidad de recursos económicos se asociaba a cambios evidentes en la calidad de los hábitos mantenidos por los estudiantes antes y después de comenzar sus estudios (56).

Chile promueve el ingreso y mantención de estudiantes en la educación superior y la alimentación saludable, especialmente en el segmento más vulnerable, entregando beneficios como la Beca de Alimentación Educación Superior JUNAEB (BAES) (24, 25). En el año 2014 se evaluó la calidad de alimentación y estado nutricional de quienes hicieron uso del beneficio, encontrándose en la evaluación antropométrica niveles de sobrepeso y riesgo cardiovascular moderado en la población beneficiaria (57). Respecto a la adquisición de alimentos, se ha publicado que 80% de los estudiantes destinaba dinero de esta beca en establecimientos de comida rápida durante la semana, y de estos 81% prefería consumir alimentos con alto aporte calórico y grasas saturadas en lugar de comida casera (57), resultados similares a los obtenidos en los universitarios colombianos (56, 57). El estado a través del Ministerio de Educación continúa buscando estrategias para que jóvenes que ingresan a la educación superior y acceden a beneficios para alimentación, lo hagan considerando la importancia de consumir alimentos saludables, de hecho, desde hace un tiempo se delibera para legislar en cuanto a que los establecimientos que entren en convenio para proporcionar alimentos mediante tarjeta JUNAEB,

se les exija asegurar venta exclusiva de alimentos ricos en nutrientes saludables y sin el rótulo de “alto en”, de acuerdo con la nueva ley de rotulado.

### **2.2.5 Hábitos de alimentación según personas con quien vive durante el periodo académico**

Para este estudio definiremos familia como: “grupo de personas con las que está emparentado el estudiante, con quienes vive y comparte la mayor parte del tiempo durante el período académico, considerando ascendientes, descendientes y colaterales”.

La alimentación se relaciona positivamente con el bienestar personal, y quienes están satisfechos con su alimentación, se encuentran conformes con sus vidas, sobre todo cuando se asocia con comportamientos alimentarios saludables y con la interacción familiar en torno a alimentación (54).

Las conductas alimentarias se van adquiriendo a través de la experiencia y la imitación de modelos presentados por la familia (58). La persona al crecer desarrolla su independencia, cambiando el significado de su alimentación y de sus patrones de consumo (44), sin embargo, la familia no deja de tener relevancia en la consolidación de hábitos de alimentación al compartir comidas conjuntamente en la mesa; esto se asocia según algunos estudios con un mayor consumo de frutas, verduras, cereales y productos ricos en calcio, además de la disminución en el consumo de frituras y refrescos con alto contenido de azúcar (54, 58).

La influencia familiar puede llegar a su fin cuando el joven entra a la universidad y suele migrar del hogar para establecerse en un nuevo sitio, rodeado de otros jóvenes en la misma situación (54). Incorporarse a un sistema de educación con mayor exigencia lejos de la familia, con tiempos restringidos para alimentarse, significa aprender o poner en práctica acciones requeridas para satisfacer por sí mismos las necesidades que se presenten día a día (54). Los jóvenes que

ingresan a la educación superior se ven más expuestos a alterar sus hábitos de alimentación por la falta de diversificación de su dieta, abuso de comida rápida o de cafetería, ausencia de alguna de las comidas diarias, períodos largos de ayuno, tendencia a un mayor consumo de alimentos hipercalóricos ricos en azúcares, sal y grasas, y por ser una forma de socialización con su grupo de pares y amigos (54). Estudiantes colombianas reconocieron la influencia que ejercen los amigos, compañeros, otras personas, grupos culturales o étnicos, costumbres del país o región y de la familia sobre sus preferencias alimentarias (49).

En las últimas décadas en Chile también se ha visto un aumento en el consumo de alimentos ricos en grasas saturadas, azúcar y sodio, entre otros, provocando prevalencia creciente de obesidad y ECNT's (59). La evolución hacia estos estilos de vida de la población, tiene fuerte relación con cambios sociodemográficos, económicos y dietarios (49). En zonas altamente industrializadas como Santiago, parte importante de la población debe alimentarse fuera de su hogar durante los días laborales, en restaurantes y locales de comida rápida debido a los largos tiempos de desplazamientos entre sus hogares y lugares de trabajo o estudio, impactando negativamente en la salud de los habitantes (59). Este comportamiento se observa tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, situación altamente preocupante para la salud pública (59).

Un estudio realizado en población chilena para distinguir tipologías de estudiantes universitarios y caracterizar hábitos de consumo según nivel de satisfacción con su vida y su alimentación, concluyó que los estudiantes que viven lejos de sus padres o familia y que pagan alojamiento solos o con sus parejas, en su mayoría desayunaba dos a tres veces por semana en el lugar donde vivía, no cenaba o se saltaba el almuerzo, teniendo largos períodos de ayuno (54). Se desprende que las comidas consumidas por estos jóvenes pueden ser insatisfactorias y nutricionalmente inadecuadas, además de no estar diariamente aseguradas (54). Asimismo, el grupo que compartía vivienda junto a otros estudiantes presentaba menor frecuencia de almuerzo diario en el hogar y mayor cantidad de comidas a deshoras; mientras que los estudiantes que vivían junto a sus padres

durante todo el período académico, consumían las tres comidas diarias recomendadas como base, (desayuno, almuerzo, once o cena) y presentaban índices normales de masa corporal (54).

### **2.2.6 Hábitos de alimentación según tiempo disponible para alimentarse**

La definición de tiempo libre, corresponde a “el espacio de tiempo donde se alejan las obligaciones formales y el trabajo para dedicarse al desarrollo personal, no estando sujetas a obligaciones ni necesidades” (60). Este concepto no debe confundirse con el tiempo de ocio, entendido como los momentos dedicados a la mera recreación y/o diversión caracterizado por la libre elección de las actividades realizadas (61).

Al consultar a universitarios españoles por las actividades más frecuentemente realizadas en su tiempo libre, mencionaron salir con amigos, ir a bares/pubs, realizar actividades relacionadas con el seguimiento de medios masivos de comunicación y la lectura de libros, respectivamente (60). En Chile las actividades más realizadas por los jóvenes pertenecientes a la educación superior eran ver televisión o escuchar música, actividades domésticas, visitar amigos o parientes, cuidar la familia, salir a pubs o restaurantes (62). Tres universidades de Bogotá obtuvieron resultados similares sobre factores que influían en la construcción de la dieta, al encontrar que la mayoría de los jóvenes respondían de forma parecida al preguntar sobre tiempo disponible para comer.....“al almuerzo por lo general tengo una sola hora, entonces como lo que encuentro que por lo general es comida rápida”..... (49).

Al ingresar a la educación superior los cambios no solo ocurren en el aspecto académico, también se dan en las rutinas que estos jóvenes han llevado durante años, como son sus actividades obligatorias y de ocio. El tiempo libre del que disponían disminuye, afectando entre otros los horarios de alimentación (62).

Para Chile, el tiempo destinado para alimentación en el marco del ejercicio de alguna actividad laboral, se encuentra regulado por el Código del Trabajo, mediante el artículo 34, que dispone que el tiempo para colación será de 30 minutos como mínimo, los que serán contabilizados desde que el trabajador abandona su puesto de trabajo (63). Dado que no se encontraron estudios que considere el tiempo adecuado para que los jóvenes universitarios realicen su alimentación, se utilizará lo dispuesto por el código del trabajo como valor de referencia.

Estudiantes pertenecientes a la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC) de Chile, declararon alimentarse de manera inadecuada debido principalmente a la limitada disponibilidad de tiempo de la vida universitaria (64). Informando además que durante el tiempo disponible para alimentación preferían estar con su grupo de pares, lo que influía en la elección del alimento y/o del lugar para alimentarse (64). En otro estudio posterior con jóvenes pertenecientes a esta misma institución de educación superior, fueron confirmados los resultados previos, comprobando la misma percepción de alimentación inadecuada, al declarar nuevamente no tomar desayuno, saltarse comidas como almuerzo, no tener horarios fijos de alimentación y otros, como prácticas recurrentes (65). Estos mismos jóvenes identificaron la falta de tiempo disponible como la principal causa de sus malos hábitos de alimentación (65).

Surge entonces la interrogante de cuánto es el tiempo libre del que disponen los jóvenes universitarios y el tiempo que ocupan de este tiempo para su alimentación, considerando que el conjunto de obligaciones y responsabilidades académicas que regularmente debe dedicar un estudiante en los programas de estudio en Chile para las universidades pertenecientes al Consejo de Rectores, se asimila a una jornada laboral de 45 horas, según lo estableció el Sistema de Créditos transferibles.

### **2.2.7 Hábitos de alimentación según rendimiento académico**

La carencia de nutrientes y minerales en la alimentación habitual puede incidir en la aparición de enfermedades y limitaciones en la función cognitiva, relacionadas con los procesos de aprendizaje, memoria y rendimiento académico (34, 35, 66). El desarrollo de estas habilidades ocurre durante la primera infancia, por lo que contar con una nutrición adecuada es fundamental en esta etapa. Sin embargo, y aún cuando no fue posible encontrar estudios que aborden el impacto de una dieta no saludable en jóvenes universitarios como causa de resultados académicos deficientes, se estima describir esta variable para confirmar si el consumo de nutrientes pobres en hierro, zinc y otros minerales tiene algún impacto en el rendimiento de los sujetos de estudio.

Rendimiento académico se entiende como “nivel de conocimientos que posee la persona sobre un área o materia determinada según edad y nivel académico en la que se encuentre”, que determinarán el cumplimiento de metas, logros y objetivos establecidos en el programa o asignatura que está cursando (67). Esto se evidencia a través de evaluaciones con carácter objetivo que determinaran si la persona aprueba los cursos o ramos que realiza, siendo una manera válida de medir los conocimientos (67).

Para evaluar rendimiento académico es necesario considerar una serie de aspectos que pueden influir, tales como edad, familia, hábitos de alimentación previos, establecimiento académico al que asisten y sus recursos económicos (68). Todos van a jugar un papel importante en el clima escolar para que se convierta en una oportunidad de adquirir técnicas, conocimientos, actitudes y hábitos en el estudiante (68).

### 2.3 Operacionalización de variables

<b>HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN</b>	
<b>Definición conceptual</b>	<b>Operacionalización de variable</b>
<p><b><u>Hábitos de alimentación:</u></b>            Conjunto de costumbres que condicionan la forma de como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidos por la disponibilidad de estos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos.</p>	<p>Esta variable se midió a través del Cuestionario elaborado en el marco del proyecto de investigación “Diagnóstico de los estilos de vida de la comunidad Universidad de Concepción, sede Concepción, en base a sus condicionantes de salud” (69), en Diciembre del 2003, con el objetivo de diagnosticar en la comunidad universitaria (Personal Universitario y Estudiantes) los estilos de vida y el nivel de riesgo en base a las condicionantes de salud.</p> <p>Este instrumento consta de seis ítems, a saber, identificación, hábitos de alimentación, autocuidado, actividad física, factores de riesgo y comunidad universitaria. De los ítems anteriormente mencionados se utilizó el ítem “Hábitos de alimentación”, constituido por siete preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Frecuencia con que habitualmente consume algunas comidas (desayuno, almuerzo, once, cena o comida y colaciones). Pregunta N°1 con respuestas que van en una escala tipo likert con 3 opciones que van de 0 que corresponde a “nunca” a 2 que corresponde a “siempre o</li> </ul>

	<p>casi siempre”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Frecuencia de adición extra de sal a las comidas (pregunta N° 2). Las respuestas van en una escala tipo likert con 3 opciones que van de 0 que corresponde a “nunca” a 2 que corresponde a “siempre, aunque otros la consideren suficiente”.</li> <li>➤ Consumo de agua diario (agua de hierbas, de la llave, mineral). Pregunta N° 3 que considera 4 opciones de respuesta que van desde 1 correspondiente a “no más de 2 tazas” a 4 correspondiente a “más de 2 litros).</li> <li>➤ Frecuencia de consumo de porciones extra de comidas luego de haber consumido la porción inicial cuenta con 3 opciones en escala tipo likert que va de 0 o “nunca” a 2 o “siempre”(pregunta N° 4).</li> <li>➤ Frecuencia de consumo de algunos alimentos, se le solicita marcar con la opción que lo representa; estas van en escala tipo likert desde 4 que corresponde a “todos los días, hasta 0 que representa a “rara vez o nunca). En esta pregunta (N° 5) se consulta por Consumo diario de Frutas, Verduras (plato), Lácteos, (leche medida en tazas consumidas, yogurt por unidad). En frecuencia de al menos 2 ó 3 veces por semana quesillo (porción). Queso (porción), carnes magras, (Carne de pollo y/o pavo (porción), Legumbres (Porotos, lentejas, etc.). Con una frecuencia de consumo</li> </ul>
--	---

	<p>de 1 vez a la semana, pescado (porción) y otras carnes como Carne de vacuno (porción). Carne de cerdo, cordero y/o vísceras (porción) consumida 1 ó 2 veces al mes. Consumo 1 ó 2 veces al mes de Mayonesa, papas fritas, sopaipillas u otras frituras.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Consumo de alimentos entre las comidas (pregunta N° 6). Esta pregunta consideró 4 opciones con la posibilidad de seleccionar más de una opción. La opción 3 correspondió a alimentos como golosinas, papas fritas, chezzels y otros con sal y grasa, la opción 2 consideró helados, chocolates, galletas y jugos, la opción 1 contemplaba frutas y verduras.</li><li>➤ Consumo diario (Pregunta N° 7). El participante debía anotar el número de unidades que consumía a diario, considerando que para la población general el consumo es de 1 a 3 panes subdividida según sexo, para mujeres 1 a 2 panes al día y hombres 2 a 3 panes al día.</li></ul>
--	---

<b>VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS</b>	
<b>Definición conceptual</b>	<b>Operacionalización de variable</b>
<p><b><u>Edad</u></b></p> <p>Años cumplidos del estudiante al momento de la aplicación del instrumento.</p>	<p>Esta variable se midió por medio de la aplicación de una pregunta del cuestionario de caracterización sociodemográfica de los participantes, elaborado para este estudio, donde el/la encuestado/a respondió a la pregunta ¿Cuál es tu edad? (en años cumplidos)</p> <p>La información obtenida para esta variable se agrupó en dos categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 18 a 19 años</li> <li>➤ 20 años o más</li> </ul>
<p><b><u>Sexo</u></b></p> <p>Conjunto de particularidades que caracterizan a un individuo según su condición orgánica en hombre o mujer.</p>	<p>Esta variable se midió por medio de la aplicación de una pregunta del cuestionario de caracterización sociodemográfica de los participantes, elaborado para este estudio, donde el/la encuestado/a respondió a la pregunta ¿Cuál es tu sexo?, indicando con una X si era hombre o mujer.</p>
<p><b><u>Personas con quien vive durante el período académico</u></b></p>	<p>Esta variable se midió por medio de la aplicación de una pregunta del cuestionario de caracterización sociodemográfica de los participantes, elaborado para este estudio, donde el/la encuestado/a respondió a la pregunta ¿Con qué personas vives</p>

<p>Personas con las que vive el estudiante durante el período académico</p>	<p>mientras estás en la universidad?, presentándole los siguientes tipos de respuesta con la posibilidad de seleccionar más de una opción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solo</li> <li>➤ Madre, padre, ambos</li> <li>➤ Hermanos/as</li> <li>➤ Amigos/as</li> <li>➤ Pareja</li> <li>➤ Abuelos/as</li> <li>➤ Hijos</li> <li>➤ Tíos</li> <li>➤ Otros (especifique).</li> </ul> <p>La información obtenida fue agrupada en tres categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solo</li> <li>➤ Familiares: Padres, Abuelos/tíos, Familia del cuñado(a), Padrastro y/o Madrastra, Pareja de padre/madre e hijo(s)</li> <li>➤ Otras personas: Hermano(s), Amigos, Pareja, Primo(s) y Conocidos.</li> </ul>
<p><b><u>Monto de dinero que dispone para la alimentación</u></b></p> <p>Cantidad de dinero (en pesos chilenos) que destina el estudiante para alimentarse a diario, de acuerdo a las comidas (desayuno, almuerzo</p>	<p>Esta variable se midió por medio de la aplicación de dos preguntas del cuestionario de caracterización sociodemográfica de los participantes, elaborado para este estudio, donde el/la encuestado/a respondió a las preguntas, ¿Cuánto gastas en comer a diario? (Trata de estimar el valor aproximado de los alimentos consumidos). Se le solicitó estimar el monto de dinero gastado a diario en desayuno, almuerzo, once y cena, obteniéndose 4 posibilidades de</p>

<p>once y cena)</p>	<p>respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menos de \$500</li> <li>➤ Entre \$1000 y \$1500</li> <li>➤ Entre \$1500 y \$2000</li> <li>➤ Más de \$2000.</li> </ul> <p>Los resultados obtenidos se agruparon en tres categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bajo: Incluyó estratos “menos de \$500” y “\$500-\$1.000”</li> <li>➤ Medio: Estrato “\$1.000 - \$1.500”</li> <li>➤ Alto: Estratos “\$1.500-\$2.000” y “más de \$2.000”</li> </ul> <p>¿Posees alguna beca o crédito para alimentación? Donde el estudiante debe responder, SI o No, en caso de ser afirmativo, debe especificar cual beneficio presenta.</p>
<p><b><u>Tiempo que dispone para alimentarse</u></b></p> <p>Tiempo del que dispone el estudiante para alimentarse, durante cada comida (desayuno, almuerzo, once y cena).</p>	<p>Esta variable se midió por medio de la aplicación de una pregunta del cuestionario de caracterización sociodemográfica de los participantes, elaborado para este estudio, donde el/la encuestado/a respondió a la pregunta, ¿De cuánto tiempo dispones para alimentarte? Se le pidió al participante marcar con una X la estimación de tiempo que utilizaba para desayuno, almuerzo, once y cena respectivamente, contando con 5 opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No tengo tiempo.</li> <li>➤ Menos de 15 minutos.</li> <li>➤ De 15 a 30 minutos.</li> <li>➤ De 30 minutos a 1 hora.</li> <li>➤ Más de 1 hora.</li> </ul> <p>Las respuesta obtenidas fueron agrupadas en dos categorías</p>

	<p>usando como referente el tiempo destinado para alimentación según lo establece el artículo N° 34 del Código de Trabajo en Chile (63):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Insuficiente: 0 a 29 minutos</li> <li>➤ Suficiente: 30 minutos o más</li> </ul>
--	---

<b>VARIABLE ACADÉMICA</b>	
<b>Definición conceptual</b>	<b>Operacionalización de variable</b>
<p><b>Rendimiento académico:</b> Indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante sobre un área o materia determinada y el grado de eficacia en la consecución de metas, logros y objetivos establecidos en el programa curricular (67).</p>	<p>Esta variable se midió por medio de la aplicación de una pregunta del cuestionario de caracterización sociodemográfica de los participantes, elaborado para este estudio, donde el/la encuestado/a respondió la pregunta: Respecto a tu desempeño académico obtenido el semestre pasado, ¿Cuántas asignaturas inscribiste en el primer semestre de este año?(en número), ¿Cuántas asignaturas aprobaste en el primer semestre de este año?(en número), ¿Cuál es el promedio aproximado de notas que obtuviste al finalizar el primer semestre de universidad del presente año? (utilizando la escala de notas de 1,0 a 7,0).</p>

	<p>Con la información obtenida de las dos primeras preguntas, se obtuvo porcentajes de aprobación de asignaturas que se agruparon en 3 categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Alto: Mayor al 80% del porcentaje de aprobación</li><li>➤ Medio: Entre el 40% y 80% del porcentaje de aprobación</li><li>➤ Bajo: Menor al 40% del porcentaje de aprobación.</li></ul> <p>Los resultados obtenidos del promedio de notas se agruparon en 3 estratos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Alto: Mayor o igual a 5,5</li><li>➤ Medio: Entre 4,0 y 5,4</li><li>➤ Bajo: Menor o igual a 3,9</li></ul>
--	---

**CAPÍTULO III**  
**MATERIAL Y MÉTODOS**

### 3.1 Tipo de diseño de la investigación

Se realizó un estudio cuantitativo, de alcance descriptivo, no experimental, de cohorte transversal.

### 3.2 Población en estudio

La población en estudio estuvo constituida por un total de 405 estudiantes pertenecientes al primer año de algunas carreras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, impartidas en el ex edificio Hucke y Avenida Brasil durante el segundo semestre de 2016.

### 3.3 Selección de la muestra

La muestra se seleccionó mediante un muestreo probabilístico, considerando la población de 504 estudiantes, con un nivel de confianza de 95%, un error máximo de estimación de 5% y una probabilidad de ocurrencia del 50%; se obtuvo una muestra de 197 sujetos, para lo cual se utilizó la siguiente fórmula:

**Fórmula empleada**

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_o = p^*(1-p)^* \left( \frac{Z (1 - \frac{\alpha}{2})}{d} \right)^2$$

**Dónde:**

**n**= Corresponde al tamaño del universo

**$\alpha$** = nivel de confianza

**p**= probabilidad de ocurrencia

Posteriormente, fueron calculadas las diversas posibilidades de tamaños muestrales, utilizando diferentes valores para  $d$ , nivel de precisión de las estimaciones de la proporción  $P$  con el objetivo de hallar el número muestral más adecuado para la representación de la población en estudio. Los resultados obtenidos, para distintos valores de  $\alpha$ , son presentados en la siguiente tabla:

<b><math>d/\alpha</math></b>	<b>0,1</b>	<b>0,05</b>	<b>0,01</b>
<b>0,1</b>	58	78	118
<b>0,05</b>	162	197	252
<b>0,01</b>	382	389	395

*Tabla de posibles tamaños muestrales*

Una vez determinada la muestra del estudio consistente en 197 sujetos, fueron utilizados dos tipos de muestreo con la finalidad de obtener una adecuada representación de la población objetivo y la participación voluntaria de los estudiantes, para preservar la transparencia de los datos recolectados.

El primer muestreo fue realizado a través de un tipo no probabilístico correspondiente a sujetos voluntarios, ya que el instrumento fue aplicado sólo a los estudiantes de ingeniería que aceptaron participar voluntariamente y cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión determinados por el grupo de tesis. El segundo muestreo ejecutado fue probabilístico de tipo estratificado, subdividido en un modelo trietápico caracterizado por:

Una primera etapa donde se clasificó la población en estratos según sexo y carrera universitaria que cursaban en la facultad de ingeniería.

**Tabla 1: Estratificación de la población por carreras y sexo**

<b>Carrera</b>	<b>N° Hombres</b>	<b>N° Mujeres</b>	<b>Total según carrera</b>
Industrial	60	39	99
Oceánica	16	5	21
Informática	75	7	82
Biomédica	29	24	53
Civil	56	29	85
Construcción	49	16	65
Población Total	285	120	405

Una segunda etapa donde fueron calculados los porcentajes correspondientes a cada sexo del estrato. Una tercera etapa donde se obtuvo la cantidad de estudiantes por carrera y sexo de la muestra. Posterior a la aplicación de las encuestas, se procedió a enumerar de forma correlativa los instrumentos para facilitar el proceso de selección.

**Tabla 2: Estratificación de encuestas realizadas según carreras y sexo**

<b>Carreras facultad ingeniería</b>	<b>Población mujeres</b>	<b>Población hombres</b>	<b>% Población mujeres</b>	<b>% Población hombres</b>	<b>Muestra mujeres</b>	<b>Muestra hombres</b>
Ing. Civil Industrial	39	60	39%	61%	19	29
Ing. Civil Oceánica	5	16	24%	76%	2	8
Ing. Civil Informática	7	75	9%	91%	4	36
Ing. Civil Biomédica	24	29	45%	55%	12	14
Ingeniería civil	29	56	34%	66%	14	27
Ingeniería en Construcción	16	49	25%	75%	8	24
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>285</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>59</b>	<b>138</b>

Finalmente la selección de los estudiantes se realizó a través del método aleatorio simple correspondiente a selección sistemática por generación de números Random.

**Tabla 3: Estratificación de números de folios en encuestas por carrera**

<b>Carreras ingeniería</b>	<b>facultad</b>	<b>Sexo</b>	<b>Numero folio sorteo aleatorio</b>
Ing. Civil Industrial		Mujeres	<b>1-2-4-5-6-8-9-11-13-14-15-18-19-21-22-23-28-29-31</b>
		Hombres	<b>2-4-5-6-8-10-13-14-15-17-19-23-24-25-26-28-30-31-34-35-37-38-41-44-47-48-50</b>
Ing. Civil Oceánica		Mujeres	<b>2-3</b>
		Hombres	<b>1-3-5-6-7-11-12-14</b>
Ing. Civil Informática		Mujeres	<b>1-2-3-4</b>
		Hombres	<b>2-3-4-5-7-9-13-14-15-17-18-19-20-22-23-24-25-26-27-28-29-31-32-34-35-36-37-38-40-41-42-43-45-47-48-49</b>
Ing. Civil Biomédica		Mujeres	<b>1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12</b>
		Hombres	<b>1-2-3-4-7-8-10-11-12-13-15-16-17-18</b>
Ingeniería civil		Mujeres	<b>3-4-5-6-10-11-12-13-14-16-17-18-19-22</b>
		Hombres	<b>1-2-3-4-7-9-12-14-15-16-17-20-21-22-23-</b>

		<b>25-26-27-28-30-31-32-33-35-36-37-38</b>
Ingeniería Construcción	en Mujeres	<b>1-2-3-5-6-9-11-12</b>
	Hombres	<b>1-2-3-4-6-8-10-12-13-17-21-23-24-25-27-28-32-35-36-37-38-40-43-44</b>

En los casos de encuestas completadas incorrectamente por los participantes y/o falta de datos relevantes para el estudio, se reemplazaron por otras estadísticamente representativas ya que se contó con mayor número de muestra requerida.

La fórmula aplicada para este proceso de reposición de estudiantes encuestados correspondió a:

$$\hat{V}\hat{V}_{(\hat{X}\hat{X})} = N^2 \frac{S^2}{n} = N^2 \frac{S^2}{n}$$

**Dónde:**

**X**= Valor de la variable en estudio  
**N**= tamaño poblacional  
**S**= Número de casos de sustitución  
**n**= Tamaño muestral

Al realizar este tipo de muestreo se buscó la mayor representatividad posible de la población en estudio, que consistió en un número mucho menor de estudiantes de género femenino que masculino.

### **3.4 Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de inclusión:**

- Edad comprendida entre los 18 y 24 años
- Condición de alumno regular de primer año de alguna de las carreras de la Facultad de Ingeniería del edificio ex Fábrica Hucke y edificio de Avenida Brasil
- Haber egresado de la enseñanza media el año anterior.

#### **Criterios de exclusión:**

- Edad menor a 18 años y mayor a 24 años.
- Ser alumno regular de carreras de la Facultad de Ingeniería no incluidas en el estudio.

### **3.5 Descripción de los instrumentos**

#### **-Encuesta auto-aplicada de variables sociodemográficas** (ver Anexo 1):

Encuesta auto-aplicada de variables sociodemográficas de elaboración propia, con el objetivo de conocer algunas variables sociodemográficas consideradas dentro de la investigación, se utilizó un cuestionario auto-administrado y anónimo que consta de 12 preguntas cerradas que contemplan los siguientes aspectos: edad, sexo y carrera que cursa y 9 preguntas organizadas en cinco ítems: con qué personas vive en el período académico, disponibilidad de recursos para alimentarse, disponibilidad de tiempo para alimentarse y rendimiento académico (asignaturas aprobadas, reprobadas y notas promedio durante el primer semestre).

**-Cuestionario de hábitos de alimentación** (Ver Anexo 2):

Este cuestionario fue realizado en el marco del proyecto de investigación “Diagnóstico de los estilos de vida de la comunidad Universidad de Concepción, sede Concepción, en base a sus condicionantes de salud” (69), en Diciembre del 2003, con el objetivo de diagnosticar en la comunidad universitaria (Personal Universitario y Estudiantes) los estilos de vida y el nivel de riesgo en base a las condicionantes de salud. Consta de seis dimensiones, a saber, identificación, hábitos de alimentación, autocuidado, actividad física, factores de riesgo y comunidad universitaria. De los ítems anteriormente mencionados fue utilizada la dimensión “Hábitos de alimentación”

Esta dimensión está constituida por las siguientes preguntas:

- Frecuencia de consumo de frutas (porción).
- Frecuencia de consumo de verduras (plato).
- Frecuencia de consumo de lácteos, que incluye las opciones “Leche” (tazas), “Quesillo” (porción), “Yogurt” (unidad) y “Queso” (porción).
- Frecuencia de consumo de carnes: “Carne de pollo y/o pavo” (porción) y “Pescado” (porción), “Carne de vacuno” (porción) y “Carne de cerdo, cordero y/o vísceras” (porción).
- Frecuencia de consumo de “Legumbres” (Porotos, lentejas, etc.).
- Frecuencia de consumo de “Mayonesa, papas fritas, sopaipillas u otras frituras”.
- Frecuencia de consumo de “Pan” (unidades).
- Consumo de agua (considerando agua de hierbas, potable, mineral).
- Adición de sal extra a las comidas.

### **3.6 Recolección de datos**

Para la recolección de datos se contó con la autorización del Secretario Académico de la Facultad para coordinar directamente con los respectivos jefes de carrera los horarios en que se aplicarían los instrumentos (encuesta de caracterización sociodemográfica y cuestionario de hábitos de alimentación). En Octubre de 2016, se procedió a desarrollar el plan de trabajo, los tesisas se organizaron en grupos de 5 a 6 para asistir a los diferentes cursos. Se explicaron los objetivos del estudio y a los estudiantes que aceptaron participar se les solicitó completar el Consentimiento informado. Posteriormente se explicó en forma simple las características del instrumento para ser respondido en forma de auto-reporte. Los tesisas se mantuvieron presentes en la sala para responder dudas en caso de ser necesario. Se asistió a las escuelas hasta completar el número de estudiantes por carreras calculado en la muestra. Esta metodología permitió la recolección de datos conservando la confiabilidad y el anonimato de la información entregada por los participantes del estudio.

### **3.7 Descripción aplicación prueba piloto**

Con el propósito de conocer el grado de comprensión de los instrumentos recolectores de datos, tiempo requerido para su aplicación e identificar situaciones especiales durante su aplicación, se procedió a realizar una prueba piloto durante la jornada del 28 de septiembre de 2016, a 22 estudiantes de primer año de la carrera de Ingeniería Ambiental de la misma Facultad de Ingeniería, por parte de los tesisas y de la investigadora principal. Para realizar esta prueba se contó con consentimiento informado de todos los participantes.

En general, durante la aplicación los estudiantes mostraron buena comprensión del instrumento de caracterización, debiendo solo realizar algunas modificaciones de orden semántico en las preguntas 4, 6 y 8. Se concluyó que el tiempo máximo de respuesta del instrumento era de 20 minutos.

### **3.8 Procesamiento y análisis de los datos**

Finalizada la etapa de recolección de datos, se procedió a elaborar la base de datos, utilizando el Programa Microsoft Excel 2015, empleando folios de identificación con la finalidad de resguardar la privacidad de los encuestados. Para el procesamiento estadístico, se contó con la asesoría de la profesional Paula Guerrero, quien ocupó el mismo programa y realizó un análisis estadístico descriptivo de las variables sociodemográficas y de la variable principal.

Las variables categóricas se analizaron a través de distribución de frecuencias absolutas y relativas. En el caso de variables numéricas se calcularon medidas de tendencia central (media y desviación estándar). Algunas variables académicas que resultaron de mayor interés para la investigación se reagruparon en categorías ocupando porcentajes y estratos.

### **3.9 Consideraciones éticas**

El proyecto de investigación fue evaluado y aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso para realizar el estudio durante el segundo semestre del año 2016, según consta en Acta de Evaluación Bioética N° 41/2016 (anexo 7). Para su evaluación se envió el Protocolo de Investigación según señala el anexo 20, contemplando los siguientes documentos:

- Formulario de solicitud de evaluación de protocolos de investigación.
- Instrumentos de recolección de datos (Anexo 1 y 2)
- Consentimiento informado (Anexo 4)
- Carta de aceptación del Secretario de la Facultad de Ingeniería. (Anexo 5)
- Carta de autorización de autora del instrumento (Anexo 6)

Con la finalidad de velar por la autonomía de los/las participantes se realizó el proceso de consentimiento informado a cada uno de los estudiantes que cumplió con los criterios de inclusión. Se resguardó la confidencialidad y privacidad de los datos registrando cada cuestionario con un número y depositándolos posteriormente en un buzón para su respectiva tabulación, quedando al resguardo de la investigadora responsable durante 5 años, para luego ser destruidos.

**CAPÍTULO IV**  
**ANÁLISIS DE RESULTADOS**

## **4.1 Resultados**

### **4.1.1 Caracterización de la muestra**

La muestra estuvo conformada por 197 estudiantes pertenecientes a los primeros años de carreras adscritas a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, las que mencionadas en orden decreciente de participación corresponden a Ingeniería Civil Industrial (24,37%), Ingeniería Civil (21,32%), Ingeniería Civil Informática (20,30%), Ingeniería Civil en Construcción (15,74%), Ingeniería Civil Biomédica (13,20%) e Ingeniería Civil Oceánica (5,08%).

A continuación, se presentan algunas características sociodemográficas y de rendimiento académico de los estudiantes. La información fue organizada en frecuencias absolutas y relativas.

**Tabla N°4:** Características sociodemográficas de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso.

<b>VARIABLES</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Hombres	138	<b>70,05</b>
Mujeres	59	29,95
<b>Edad</b>		
	<b>Media</b>	<b>DE</b>
18 a 24 años	<b>18,75</b>	0,87
<b>Personas con quien vive</b>		
Solos	24	12,18
Familiares	128	<b>64,97</b>
Otras personas	45	22,84
<b>Gasto diario en alimentación (pesos chilenos)</b>		
Bajo (< \$2.000)	11	5,58
Medio (\$2.000 - \$3.999)	75	38,07
Alto (\$4.000 y más)	111	<b>56,35</b>
<b>Tiempo disponible para alimentación (almuerzo)</b>		
Insuficiente (0 a 29 min.)	52	26,40
Suficiente (desde 30 min.)	145	<b>73,60</b>

*Fuente: Elaboración propia*

En la tabla N°4 destaca que la muestra estuvo constituida por un mayor porcentaje de hombres (70,05%), respecto a la edad la media correspondió a 18,75 años, con predominio del grupo de estudiantes que declaró vivir con familiares (64,97%); más de la mitad informó gastar un monto de dinero superior a \$4.000 para su alimentación diaria (56,35%) y el 73,60% reportó destinar más de 30 minutos para alimentación correspondiente al almuerzo, estimándolo como tiempo suficiente.

**Tabla N°5:** Características de rendimiento académico en base al porcentaje de aprobación de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso.

<b>VARIABLE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Porcentaje de aprobación</b>		
Alto	93	<b>47,21</b>
Medio	81	<b>41,12</b>
Bajo	23	11,67

*Fuente: Elaboración propia*

Se observa en la tabla N°5 que la mayor parte de los estudiantes se ubicó dentro las categorías alto (47,21%) y medio (41,12%) durante el primer semestre del 2016.

#### 4.1.2 Hábitos de alimentación

**Tabla N°6:** Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso.

VARIABLES	f	%
<b>Desayuno</b>		
Nunca	14	7,11
Algunas veces	63	31,98
Siempre	120	<b>60,91</b>
<b>Almuerzo</b>		
Nunca	0	0,00
Algunas veces	22	11,17
Siempre	175	<b>88,83</b>
<b>Once</b>		
Nunca	2	1,02
Algunas veces	35	17,77
Siempre	160	<b>81,22</b>
<b>Cena</b>		
Nunca	104	<b>52,79</b>
Algunas veces	63	31,98
Siempre	30	15,23

*Fuente: Elaboración propia*

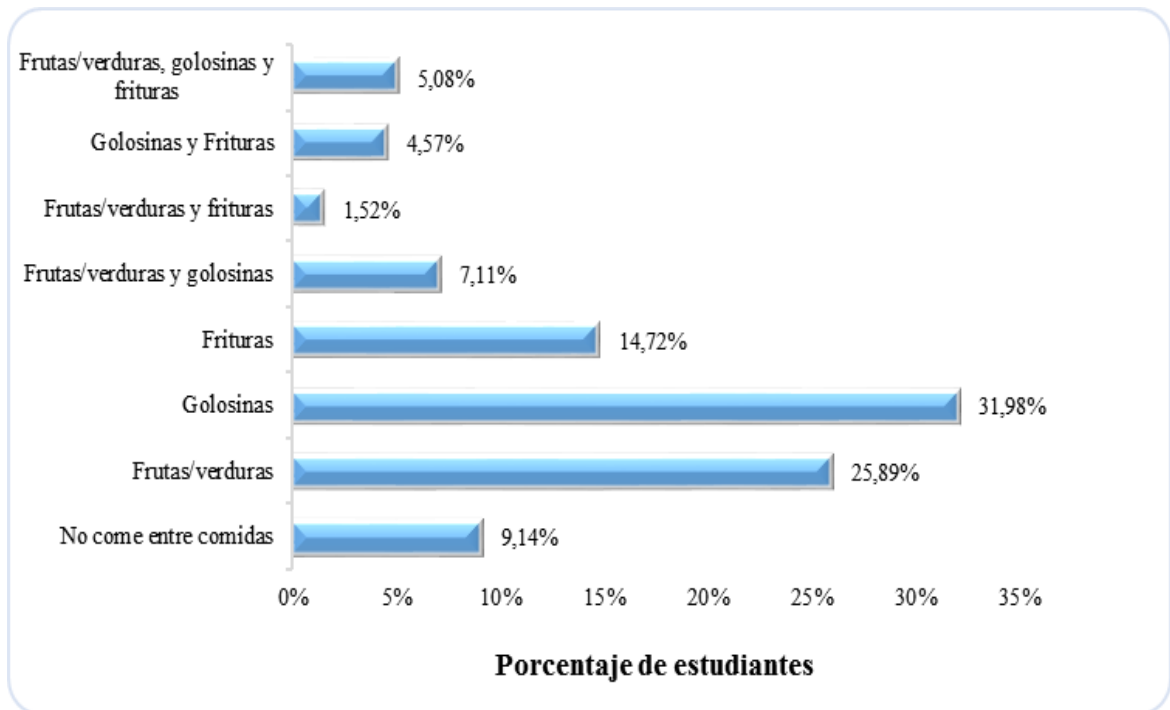
En la tabla N°6 se aprecia que las comidas informadas con mayor frecuencia de consumo para la categoría siempre, correspondieron a desayuno (60,91%), almuerzo (88,83%) y once (81,22%). Con respecto a la cena un 52,79% de estudiantes declaró nunca ingerirla.

En el cuestionario Hábitos de Alimentación, fueron incluidas otras preguntas entre las que se encontraba la frecuencia de consumo de algunos alimentos tales como frutas, legumbres, verduras, carne de vacuno, cerdo, pollo y/o pavo, pescado, frituras, leche, queso, quesillo y yogurt. En cuanto a los resultados obtenidos en este ítem, destacó que el alimento con mayor ingesta diaria fue la leche (32,49%). Para la frecuencia de consumo de 2 a 3 veces por semana los más mencionados fueron pollo y/o pavo (49,75%), frutas (44,16%), carne de vacuno (42,64%), queso (40,61%), verduras (40,10%) y yogurt (35,53%). En el caso de frecuencia semanal de consumo destacaron las legumbres (37,56%), frituras (35,03%) y carne de cerdo (32,99%). El pescado correspondió al alimento más consumido en forma mensual (38,58%) y el quesillo se encontró dentro de los alimentos nunca ingeridos por el 46,70% de los encuestados.

Se consultó también a los estudiantes si luego de ingerir su porción de comida servida inicialmente solicitaban repetirla, y se encontró que 60,41% lo solicitaba a veces, 3,55% lo hacía siempre, mientras que un 36,04% nunca lo realizaba.

Se consultó además sobre el tipo de alimento que ingerían entre comidas, con lo que se obtuvo la siguiente información.

**Figura N° 1:** Porcentaje de consumo de alimentos entre comidas de los estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso.



*Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°1 se observa que los alimentos con mayor frecuencia de consumo entre comidas correspondieron a golosinas (31,98%) seguidos de frutas/verduras (25,89%).

Se preguntó también por el consumo de otros nutrientes como son sal y agua, respecto al primero se observó que 71,07% respondió que agregaban sal extra a las comidas siempre o cuando no tenía suficiente; al preguntar por la cantidad de agua ingerida diariamente el 38,07% declaró consumir entre 1 y 2 litros y 13,20% más de 2 litros al día.

El consumo de pan diario también fue incluido en el cuestionario, en donde se encontró que 76,65% de los estudiantes consumía de 1 a 3 panes, y el 18,78% entre 4 a 7 panes.

#### 4.1.3 Hábitos de alimentación según edad

Para el estudio, las edades de los participantes se categorizaron en base a la media obtenida, resultando dos categorías: 18 y 19 años (85,79%) y 20 años o más (14,21%).

**Tabla N°7:** Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según edad.

VARIABLES	Total n=197		18 y 19 años n=169		20 años o más n=28	
	f	%	f	%	f	%
<b>Desayuno</b>						
Nunca	14	7,11	12	7,10	2	7,14
Algunas veces a la semana	63	31,98	51	30,18	12	42,86
Siempre	120	<b>60,91</b>	106	<b>62,72</b>	14	<b>50,00</b>
<b>Almuerzo</b>						
Nunca	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Algunas veces a la semana	22	11,17	20	11,83	2	7,14
Siempre	175	<b>88,83</b>	149	<b>88,17</b>	26	<b>92,86</b>
<b>Once</b>						
Nunca	2	1,02	2	1,18	0	0,00
Algunas veces a la semana	35	17,77	32	18,93	3	10,71
Siempre	160	<b>81,21</b>	135	<b>79,88</b>	25	<b>89,29</b>
<b>Cena</b>						

Nunca	104	<b>52,79</b>	94	<b>55,62</b>	10	35,71
Algunas veces a la semana	63	31,98	51	30,18	12	<b>42,86</b>
Siempre	30	15,23	24	14,20	6	21,43

*Fuente: Elaboración Propia*

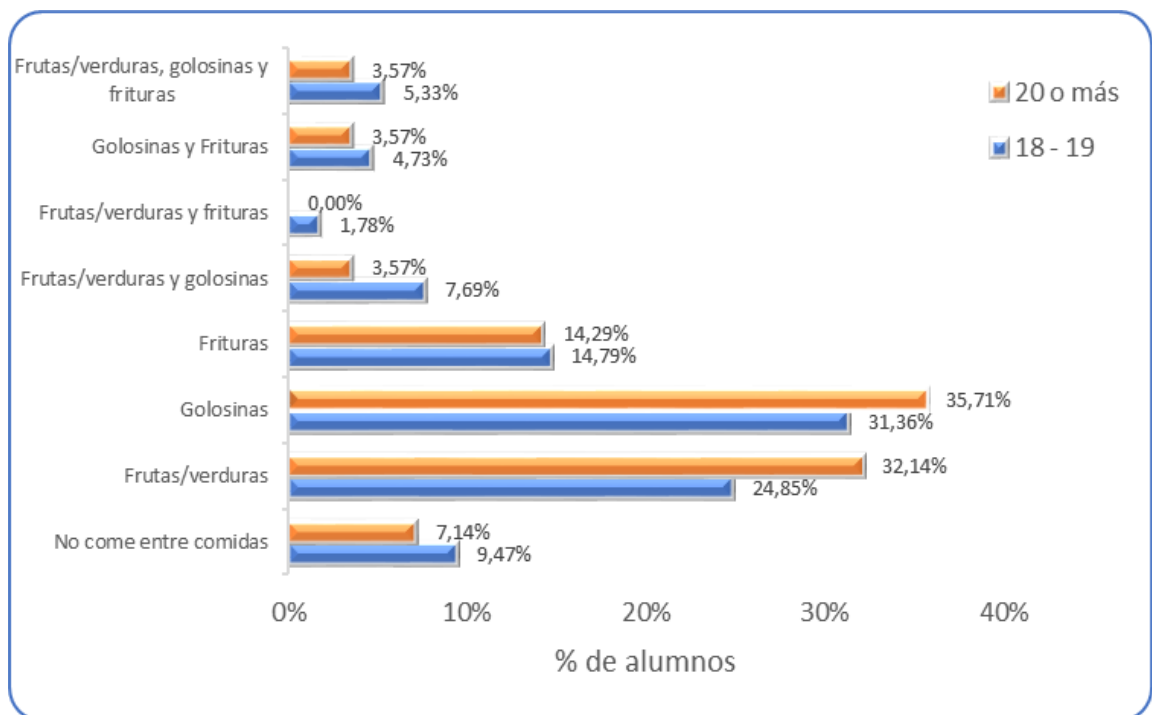
En la tabla N°7 se observa que para el desayuno cerca de la mitad de los estudiantes en ambas categorías lo consumían siempre, mientras que en el caso del almuerzo y la once eran consumidos siempre en porcentajes superiores al 75% también en ambas categorías de edad. Respecto a la cena el grupo de 18 y 19 años que declaró cenar siempre correspondió al 14,20%, destacando que el 55,62% nunca la realiza, mientras que en el grupo de 20 años o más la realizaba siempre un 21,43% de los estudiantes. Destaca que, para almuerzo, once y cena, los porcentajes de consumo de más alta frecuencia se encuentran en el grupo de 20 años y más.

En cuanto a la frecuencia de consumo de algunos alimentos según edad, el grupo de 18 a 19 años declaró consumir leche diariamente (33,73%), para la frecuencia de dos a tres veces a la semana manifestaron en consumo de frutas (45,56%), verduras (38,46%), carne de vacuno (43,79%), pollo y/o pavo (47,93%), yogurt (36,09%) y queso (40,83%). Se observó que los estudiantes de este grupo de edad consumían semanalmente legumbres (39,05%), carne de cerdo (33,14%) y frituras (35,50%), se observó que el 36,69% consumía pescado al menos una vez al mes, mientras que el queso destacó como alimento nunca consumido con un 44,97%.

Para el grupo de 20 años o más, en la frecuencia 2 a 3 veces por semana consumían frutas (35,71%), verduras (50%), frituras (35,71%), pollo y/o pavo (60,71%), leche (28,57%), yogurt (32,14%) y queso (39,29%). Para la frecuencia de consumo semanal el 42,86% mencionó la carne de vacuno, mientras que los alimentos consumidos al menos una vez al mes fueron legumbres (35,71%) y pescado (50%). El queso fue declarado como alimento nunca consumido por el 57,14% de los estudiantes de este grupo.

Al consultar por la repetición de comida, en el grupo de 18 y 19 años se encontró que 60,36% lo solicitaba a veces y 3,55% lo hacía siempre, mientras que en grupo de 20 años o más los resultados fueron similares, un 60,71% lo realizaba a veces y un 3,57% siempre.

**Figura N°2:** Porcentaje de consumo de alimentos entre comidas de los estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según edad.



*Fuente: Elaboración propia*

En cuanto a la pregunta sobre el tipo de alimento ingerido entre comidas, se obtuvo la figura N°2, donde se observa que las golosinas, seguidas de la categoría frutas/verduras fueron los alimentos más consumido entre comidas para ambas categorías.

Al consultar si agregaban sal extra a las comidas, 71,6% de los estudiantes de 18 y 19 años declaró hacerlo siempre o cuando no tenía suficiente, mientras que el grupo de 20 años o más informó la misma opción con un 67,86%.

En cuanto a la cantidad de agua ingerida a diario, 37,89% de los estudiantes de 18 y 19 años y 39,29% del grupo de 20 años o más dijeron consumir entre 1 y 2 litros.

Respecto al consumo de pan diario el 77,52% de los estudiantes de 18 y 19 años y el 71,43% de 20 años o más ingería de 1 a 3 panes diarios. Se encontró además que 17,75% del grupo de 18 y 19 años y 25% del grupo de 20 años o más consumía entre 4 a 7 panes diarios.

#### 4.1.4 Hábitos de alimentación según sexo

**Tabla N°8:** Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según sexo.

VARIABLES	Hombres n=138		Mujeres n=59	
	F	%	F	%
<b>Desayuno</b>				
Nunca	12	8,70	20	3,39
Algunas veces a la semana	42	30,43	21	35,59
Siempre	84	<b>60,87</b>	18	<b>61,02</b>
<b>Almuerzo</b>				
Nunca	0	0,00	0	0,00
Algunas veces a la semana	15	10,87	7	11,86
Siempre	123	<b>89,13</b>	52	<b>88,14</b>

<b>Once</b>				
Nunca	2	1,45	0	0,00
Algunas veces a la semana	24	17,39	11	18,64
Siempre	112	<b>81,16</b>	48	<b>81,36</b>
<b>Cena</b>				
Nunca	63	<b>45,65</b>	41	<b>69,49</b>
Algunas veces a la semana	49	35,51	14	23,73
Siempre	26	18,84	4	6,78

*Fuente: Elaboración propia*

En la tabla N°8 se aprecia que la frecuencia de consumo en ambos sexos para las categorías desayuno, almuerzo y once fueron declarados en porcentajes similares según la comida, pero todos superiores al 60%. La cena fue la única comida que presentó diferencia en los resultados según sexo, encontrándose que 45,65% de los hombres nunca cenaba, mientras que un porcentaje aún mayor de mujeres (69,49%) declaró la misma opción.

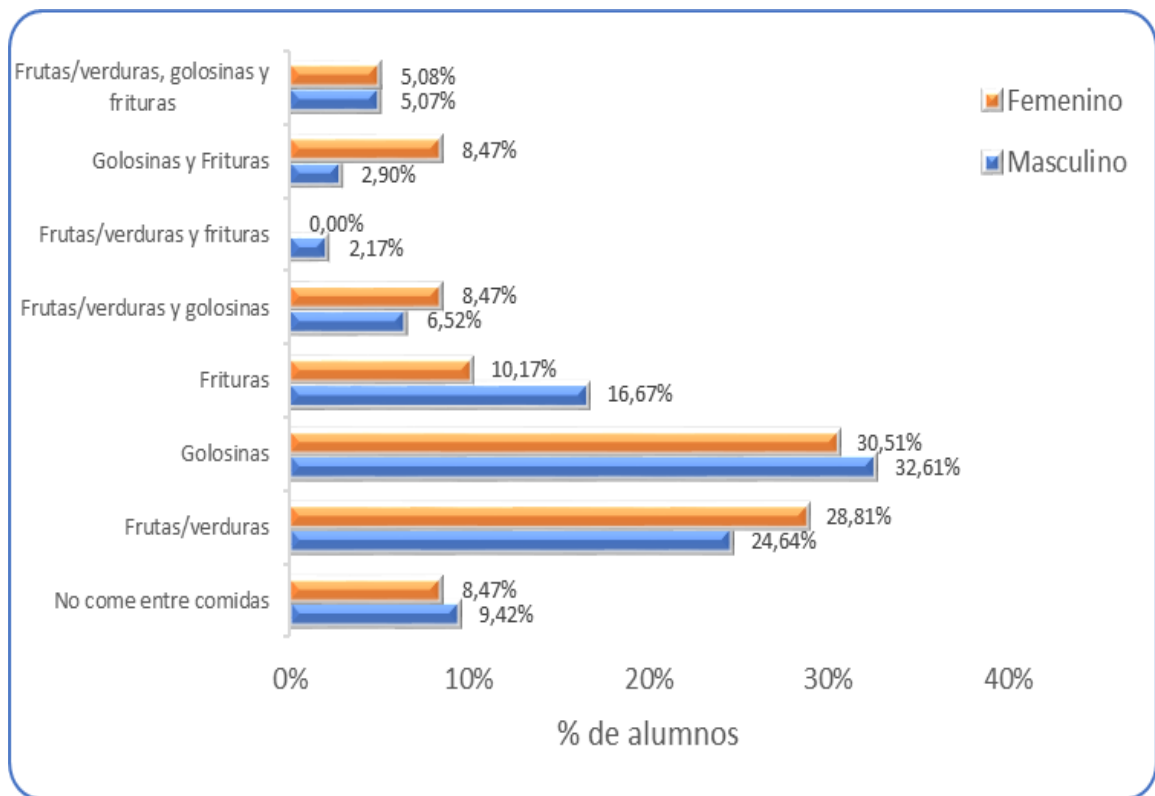
Para la pregunta frecuencia de consumo de algunos alimentos según sexo se encontró que los hombres consumían diariamente leche (35,51%), con frecuencia de 2 a 3 veces por semana principalmente frutas (47,83%), verduras (44,20%), carne de vacuno (45,65%), pollo y/o pavo (44,20%), yogurt (34,78%) y queso (45,65%); para el consumo semanal destacaron las legumbres (38,41%), carne de cerdo (37,68%) y frituras (37,68%), mientras que el 41,30% informó que consumía pescado una vez al mes. El quesillo destacó con un 44,93% como alimento nunca consumido.

En las mujeres el consumo de alimentos 2 a 3 veces por semana se compuso de frutas (35,59%), verduras (30,51%), carne de pollo y/o pavo (62,71%), yogurt (37,29%) y queso (28,81%), en el caso de la leche se reportó un consumo igual para dos categorías (todos los días y dos a tres veces por semana) correspondiente al 25,42%. En el consumo semanal, las mujeres declararon el

consumo de legumbres (35,59%) y carne de vacuno (37,29%), las frituras eran ingeridas al menos una vez al mes por un 37,29% de las mujeres. Para los alimentos nunca consumidos destacaron la carne de cerdo (37,29%), queso (50,85%) y pescado (33,90%).

En los resultados para la pregunta sobre repetición de comida se encontró que 63,77% de los hombres declaró hacerlo a veces, las mujeres dieron esta misma respuesta en un 52,54%, mientras que para los que declaran hacerlo siempre, correspondió a un 4,35% de los hombres y 1,69% de las mujeres.

**Figura N°3:** Porcentaje de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso que consumen alimentos entre comidas, según sexo.



*Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°3 se observa que los alimentos más consumidos entre comidas por los hombres fueron las golosinas (32,61%), lo mismo sucede con las mujeres en el 30,51%, seguido de la opción frutas/verduras en ambos sexos, pero existiendo mayor diferencia entre uno y otro en el caso de los hombres.

En cuanto al consumo de sal extra en las comidas, 75,36% de los hombres y 61,01% de las mujeres informó hacerlo siempre o cuando no tenía suficiente.

Al preguntar por la cantidad de agua ingerida diariamente, 40,58% de los hombres manifestó consumir entre 1 y 2 litros diarios, mientras que en el caso de las mujeres las que declararon la misma opción corresponden al 32,20%, mientras que otro 35,59% del mismo sexo declaró consumir entre 3 y 5 tazas diarias.

Sobre el consumo de pan diario se encontró una diferencia en el rango de consumo de pan diario, en los hombres este fue de 0 a 7 panes, destacando un 26,08% que consumía 4 o más y un 52,17% entre 2 a 3 panes. El rango de consumo en las mujeres fue de 0 a 4 panes diarios, encontrándose el mayor porcentaje de consumo entre 1 a 2 (77,96%).

#### **4.1.5 Hábitos de alimentación según monto de dinero que dispone para alimentación**

Para esta variable, se abordó la categoría bajo dos perspectivas de estudio, en la primera se abordan los hábitos de alimentación según la presencia o ausencia de BAES en donde un 67,51% declaró poseerla y el 32,49% restante declaró no poseer el beneficio. La segunda perspectiva se aborda desde la perspectiva que poseen los estudiantes sobre si el dinero gastado en alimentación es suficiente (65,48%) o insuficiente (34,52%).

Para motivos del estudio se procedió a categorizar el gasto diario de cada comida de los estudiantes, correspondiendo a “bajo” (menos de mil pesos chilenos), “medio” (entre mil y mil

quinientos pesos chilenos) y “alto” (más de mil pesos chilenos). En la tabla N°9 se aprecia que la mayoría de los estudiantes en el desayuno declaró pertenecer a la categoría “bajo”, independiente de contar o no con beca (BAES). Respecto al almuerzo, el mayor porcentaje de estudiantes con y sin beca informó pertenecer a la categoría “medio”. En el caso de la once podemos observar que los alumnos que no poseían beca se dividen principalmente entre las categorías “bajo” y “medio”, mientras que de aquellos que si la poseían un porcentaje correspondiente a poco más de la mitad declaró pertenecer a la categoría “bajo”. Para la cena se observó un comportamiento similar en ambas clases de estudiantes, perteneciendo a la categoría de gasto “bajo”.

**Tabla N°9:** Monto diario de dinero que dispone para alimentación en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según si poseen BAES.

VARIABLES	Con BAES n=133		Sin BAES n=64	
	F	%	f	%
<b>Desayuno</b>				
Bajo (< \$1.000)	99	<b>74,43</b>	49	<b>76,57</b>
Medio (\$1.000 - \$1.500)	26	9,55	8	12,50
Alto (> \$1.500)	8	6,02	7	10,93
<b>Almuerzo</b>				
Bajo (< \$1.000)	9	6,77	13	20,31
Medio (\$1.000 - \$1.500)	28	21,05	11	17,19
Alto (> \$1.500)	97	<b>72,18</b>	40	<b>62,50</b>
<b>Once</b>				
Bajo (< \$1.000)	57	<b>42,86</b>	34	<b>53,13</b>
Medio (\$1.000 - \$1.500)	53	39,85	19	29,69
Alto (> \$1.500)	23	17,29	11	17,18
<b>Cena</b>				

Bajo (< \$1.000)	109	<b>81,95</b>	48	<b>75,00</b>
Medio (\$1.000 - \$1.500)	15	12,03	5	7,81
Alto (> \$1.500)	8	6,02	11	17,19

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla N°10:** Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según si poseen BAES.

VARIABLES	Con BAES n=133		Sin BAES n=64	
	F	%	F	%
<b>Desayuno</b>				
Nunca	8	6,02	6	9,38
Algunas veces a la semana	49	36,84	14	21,88
Siempre	68	<b>51,14</b>	44	<b>68,75</b>
<b>Almuerzo</b>				
Nunca	0	0,00	0	0,00
Algunas veces a la semana	14	10,53	8	12,50
Siempre	119	<b>89,47</b>	56	<b>87,50</b>
<b>Once</b>				
Nunca	1	0,75	1	1,56
Algunas veces a la semana	20	15,04	15	23,44
Siempre	112	<b>84,21</b>	48	<b>75,00</b>
<b>Cena</b>				
Nunca	76	<b>57,14</b>	28	<b>43,75</b>
Algunas veces a la semana	43	32,33	20	31,25
Siempre	14	10,53	16	25

*Fuente: Elaboración propia*

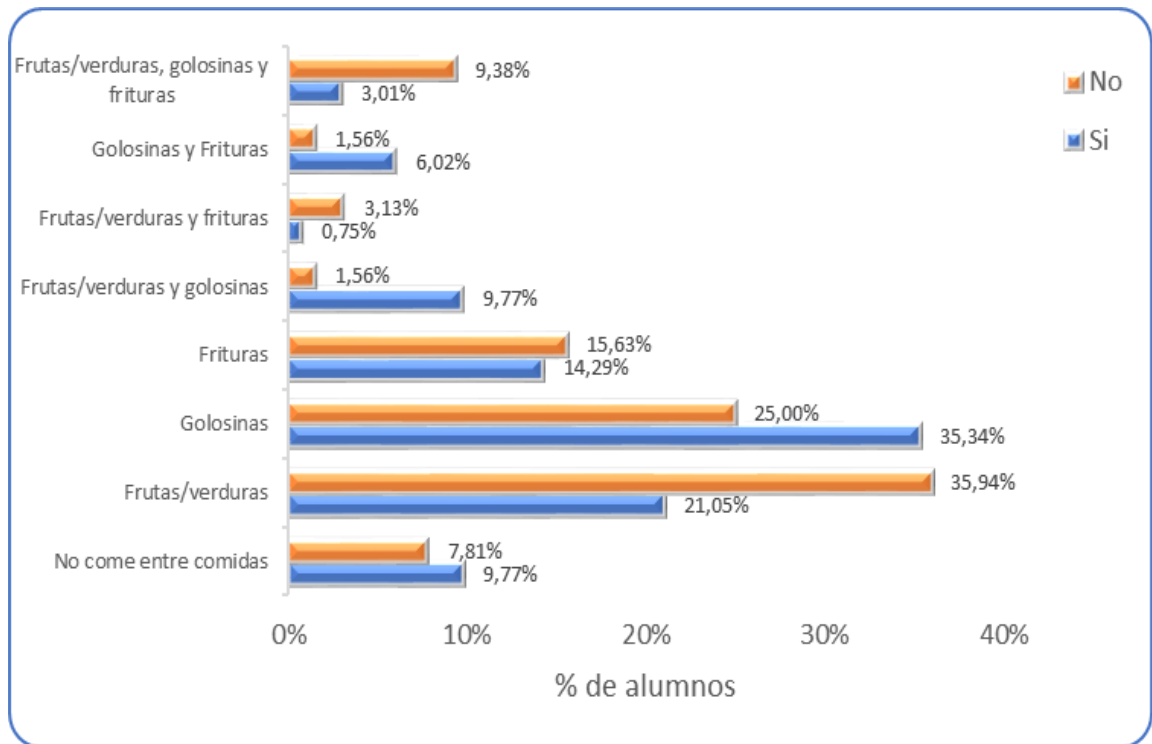
En la tabla N°10 se observa que los estudiantes que en ambas categorías declararon consumir desayuno, almuerzo y once “siempre” superaron el 50%. Respecto a la cena un 57,14% de los que tenían BAES y 43,75% de los que no la tenían manifestaron nunca realizarla.

Respecto a la frecuencia con que ingerían algunos alimentos, los estudiantes que poseían beneficio (BAES) declararon consumir diariamente leche (31,58%), 2 ó 3 veces por semana frutas (47,37%), verduras (42,86%), carne de vacuno (42,11%), pollo y/o pavo (48,12%), yogurt (35,34%) y queso (42,11%). En el consumo semanal destacó el consumo de legumbres (39,10%), carne de cerdo (33,08%) y frituras (33,08%), mientras que el 37,59% consumió pescado al menos una vez al mes y el 45,11% nunca consumía quesillo.

El grupo de estudiantes sin beneficio declaró consumir diariamente leche (34,38%), en el caso de las verduras el mismo porcentaje declararon consumirlas con frecuencia de todos los días y 2 ó 3 veces por semana, correspondiendo al 34,38% en cada categoría, para los alimentos consumidos 2 a 3 veces por semana destacaron principalmente las frutas (37,50%), carne de vacuno (43,75%), pollo y/o pavo (53,13%), yogurt (35,94%) y queso (37,50%). En el consumo semanal declararon ingerir legumbres (34,48%), carne de cerdo (32,81%) y frituras (39,06%), mientras que un 40.63% consumía pescado al menos una vez al mes y el 50% nunca consumía quesillo.

En cuanto a la repetición de comida se registró que 61,65% de quienes tenían BAES y 57,81% de quienes no la tenían lo realizaban a veces. El 5,26% de los estudiantes con beca respondió realizarlo siempre, mientras que para los que no tenían esta respuesta correspondió a un 0%.

**Figura N°4:** Porcentaje de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso que consumen alimentos entre comidas, según si poseen BAES.



*Fuente: Elaboración propia*

Para la pregunta sobre el tipo de alimento consumido entre comidas se construyó el la figura N°4 donde se observa que los alimentos declarados como los de mayor frecuencia de consumo entre comidas en estudiantes con BAES, fueron las golosinas (35,34%) y en el caso de los estudiantes sin BAES, las frutas/verduras (35,94%).

Al consultar si agregaban sal extra a las comidas, la mayoría de los estudiantes con BAES (73,68%) y sin BAES (65,63%) le agregaban sal extra a la comida siempre o cuando no tenía suficiente.

En cuanto a la cantidad de agua ingerida diariamente un 37,59% de los estudiantes que poseía beca de alimentación y el 39,06% de los que no, ingerían 1 a 2 litros diarios.

Al consultar sobre la ingesta de pan diario, resultó que en ambos casos más de la mitad consumía de 1 a 3 panes diarios (79,70% con BAES y 70,32% sin BAES), mientras que un 17,29% de los que si tenían BAES y 21,87% de los que no tenían BAES consumían entre 4 a 7 panes diarios.

En cuanto a la percepción de si el dinero es suficiente o no se analizó en primer lugar la cantidad de dinero destinada a alimentación.

**Tabla N° 11:** Monto diario de dinero que dispone para alimentación en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según percepción de si el gasto diario en alimentación es suficiente.

VARIABLES	Suficiente n=129		Insuficiente n=68	
	F	%	f	%
<b>Desayuno</b>				
Bajo (< \$1.000)	101	<b>78,29</b>	47	<b>69,12</b>
Medio (\$1.000 - \$1.500)	20	15,50	14	20,59
Alto (> \$1.500)	8	6,20	7	10,29
<b>Almuerzo</b>				
Bajo (< \$1.000)	12	9,30	11	16,18
Medio (\$1.000 - \$1.500)	26	20,16	13	19,12
Alto (> \$1.500)	91	<b>70,54</b>	44	<b>64,71</b>
<b>Once</b>				
Bajo (< \$1.000)	63	<b>48,84</b>	27	39,71
Medio (\$1.000 - \$1.500)	42	32,56	31	<b>45,59</b>
Alto (> \$1.500)	24	18,60	10	14,71
<b>Cena</b>				
Bajo (< \$1.000)	101	<b>78,29</b>	57	<b>83,82</b>
Medio (\$1.000 - \$1.500)	12	9,30	8	22,76
Alto (> \$1.500)	16	12,40	3	4,41

*Fuente: Elaboración propia*

En la tabla anterior se puede observar que, en el caso del desayuno los estudiantes de ambas categorías (suficiente e insuficiente), declararon un gasto de dinero correspondiente a bajo, para el almuerzo el 70,54% de los estudiantes que declararon que el monto de dinero es suficiente

manifestó un gasto de dinero alto, mientras que aquellos estudiantes pertenecientes al grupo de percepción de dinero insuficiente declararon la misma opción en un 64,71%. La once es la única comida que presenta un comportamiento distinto, en donde aquellos estudiantes de la categoría suficiente declararon un gasto bajo (48,84%), mientras que aquellos pertenecientes a la categoría de insuficiente manifestaron un gasto medio (45,59%). En el caso de la cena ambas categorías de estudiantes declararon un gasto bajo.

**Tabla N°12:** Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según percepción de si el gasto diario en alimentación es suficiente.

VARIABLES	Suficiente n=129		Insuficiente n=68	
	F	%	f	%
<b>Desayuno</b>				
Nunca	8	6,20	6	8,82
Algunas veces a la semana	31	24,03	32	<b>47,06</b>
Siempre	90	<b>69,77</b>	30	44,12
<b>Almuerzo</b>				
Nunca	0	0,00	0	0,00
Algunas veces a la semana	12	9,30	10	14,71
Siempre	117	<b>90,70</b>	58	<b>85,29</b>
<b>Once</b>				
Nunca	2	1,55	0	0,00
Algunas veces a la semana	21	16,28	14	20,59
Siempre	106	<b>82,17</b>	54	<b>79,41</b>
<b>Cena</b>				

Nunca	67	<b>51,94</b>	37	<b>54,41</b>
Algunas veces a la semana	37	28,68	26	38,24
Siempre	25	19,38	5	7,35

*Fuente: Elaboración propia*

En la tabla N°12 se puede apreciar que en el caso del desayuno la mayoría de los estudiantes pertenecientes a la categoría suficiente declaró realizarlo siempre, mientras que el 47,06% de aquellos de la categoría insuficiente lo hacía algunas veces a la semana. En el caso del almuerzo era realizado siempre por los estudiantes de ambas categorías (suficiente 90,70% e insuficiente 85,29%), mientras que en el caso de la once también fue consumida siempre para las dos categorías (suficiente 82,17% e insuficiente 79,41%). En la cena el resultado obtenido fue para la opción de nunca para los estudiantes que declararon el gasto diario como suficiente e insuficiente.

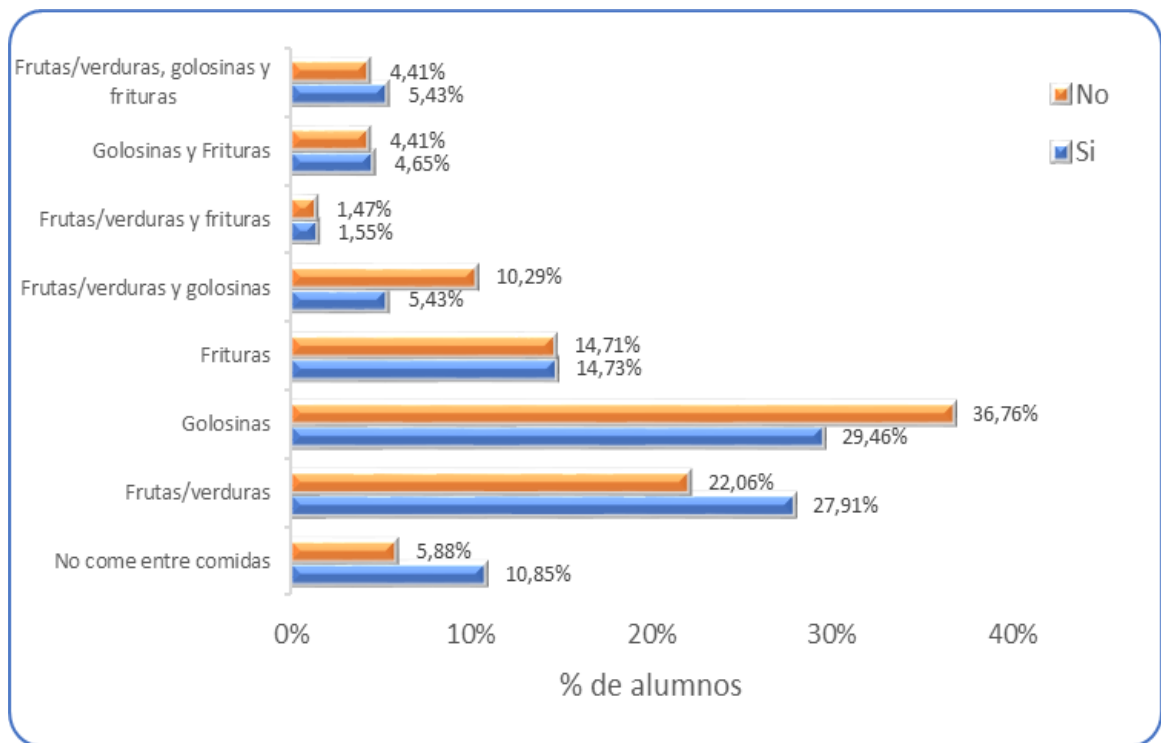
Respecto a la frecuencia con la que consumían algunos alimentos en el grupo de percepción como suficiente en el gasto de dinero diario destacó el consumo todos los días de leche (32,56%), 2 a 3 veces por semana consumían frutas (45,74%), verduras (37,98%), carne de vacuno (44,96%), pollo y/o pavo (53,49%), yogurt (35,66%) y queso (40,31%). En el consumo semanal destacaron las legumbres (41,09%), carne de cerdo (36,43%) y frituras (41,86%), el pescado era consumido al menos una vez al mes (37,21%), mientras que el quesillo fue declarado como nunca consumido por el 52,71% de los estudiantes.

En la categoría que manifestó el gasto diario en alimentación como insuficiente, un 32,35% declaró consumir leche diariamente, en el consumo para 2 a 3 veces a la semana destacaron las frutas (41,18%), verduras (44,12%), frituras (36,76%), yogurt (35,29%) y queso (41,18%). En el caso de la frecuencia semanal declararon consumir carne de vacuno (45,59%) y pollo y/o pavo (47,06%), mientras que al menos una vez consumían legumbres (42,65%), carne de cerdo

(30,88%) y pescado (41,18%), a la vez que el queso fue declarado por el 35,29% como alimento nunca consumido.

Cuando se les preguntó por la repetición de comidas se obtuvo que el 59,69% de aquellos que declararon una percepción de suficiente repetía a veces y un 3,10% lo realizaba siempre, en comparación con el 61,76% de aquellos pertenecientes a la categoría de insuficiente que declararon realizarlo a veces y el 4,41% de la misma categoría que lo realizaban siempre.

**Figura N°5:** Porcentaje de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso que consumen alimentos entre comidas, según percepción de si el gasto diario en alimentación es suficiente.



**Fuente:** Elaboración propia

Para la información del tipo de alimento consumido entre las comidas, se construyó la figura N°5, en la que se puede observar que para aquellos estudiantes que declararon que el gasto diario en alimentación si era suficiente la primera opción para alimento consumido entre comidas fueron las golosinas (29,46%) y en segunda opción las frutas y verduras (con una diferencia de sobre el 1.5%), mientras que en el caso de aquellos que en monto no era suficiente la primera opción correspondió a golosinas (36,76%) y con una diferencia cercana al 10% sigue en segunda opción las frutas y verduras.

En el caso de la sal extra en las comidas, los estudiantes que declararon una percepción de suficiente lo realizaban cuando no tenía suficiente o siempre (72,10%) al igual que aquellos que declararon que el monto no era suficiente (69,11%). Para el consumo de agua se observó que en ambas categorías el consumo era de 1 a 2 litros (suficiente 37,98% e insuficiente 38,24%).

En cuanto al consumo de pan se obtuvieron diferencias en el rango de consumo por categoría, para aquellos de categoría suficiente el rango fue 0 a 5 panes, destacando el consumo de 1 a 3 panes (81,39%) y el de 4 a 5 panes (13,18%), mientras que para los estudiantes pertenecientes a la categoría de insuficiente se obtuvo un rango de consumo de 0 a 7 panes, en donde destacó el consumo de 1 a 3 panes (67,65%) y el consumo de 4 a 7 panes (29,41%).

#### **4.1.6 Hábitos de alimentación según personas con quien vive durante el periodo académico**

Se observó gran variabilidad en la composición de los grupos de personas con los cuales vivían los estudiantes, por lo cual se establecieron tres clasificaciones: “solo”, “familiares” y “otras personas”. Consideramos dentro de la categoría de “Familiares” a “Padres”, “Abuelos/tíos”, “Familia del cuñado(a)”, “Padrastra y/o Madrastra”, “Pareja de padre/madre” e “hijo(s)”. Se

consideró como “Otras personas” a “Hermano(s)”, “Amigos”, “Pareja”, “Primo(s)” y “Conocidos”.

Según los resultados obtenidos en la encuesta, 64,97% de los estudiantes vivía con familiares, 22,84% con otras personas y un 12,18% vivían solos.

**Tabla N°13:** Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según personas con quien vive durante el periodo académico.

VARIABLES	Solo n=24		Familiares n=128		Otras personas N=45	
	F	%	f	%	f	%
<b>Desayuno</b>						
Nunca	1	4,17	7	5,47	6	13,33
Algunas veces a la semana	8	33,33	34	26,56	21	<b>46,67</b>
Siempre	15	<b>62,50</b>	87	<b>67,97</b>	18	40,00
<b>Almuerzo</b>						
Nunca	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Algunas veces a la semana	3	12,50	16	12,50	3	6,67
Siempre	21	<b>87,50</b>	112	<b>87,50</b>	42	<b>93,33</b>
<b>Once</b>						
Nunca	1	4,17	1	0,78	0	0,00
Algunas veces a la semana	3	12,50	22	17,19	10	22,22
Siempre	20	<b>83,33</b>	105	<b>82,03</b>	35	<b>77,78</b>
<b>Cena</b>						
Nunca	12	<b>50,00</b>	68	<b>53,12</b>	24	<b>53,33</b>
Algunas veces a la semana	8	33,33	38	29,69	17	37,78

Siempre	4	16,67	22	17,19	4	8,89
---------	---	-------	----	-------	---	------

*Fuente: Elaboración propia*

En la tabla N°13 se observa que la mayoría de los estudiantes que vivían solos y que vivían con familiares consumían siempre desayuno, mientras que los que vivían con otras personas lo realizaban preferentemente algunas veces a la semana. En cuanto a almuerzo y once los tres grupos declararon consumir esta comida siempre en porcentajes superiores a 75%. Respecto a la cena los tres grupos presentaron como preferencia la opción “nunca”.

Respecto a la frecuencia de consumo de algunos alimentos, los estudiantes que vivían solos declararon consumir 2 ó 3 veces por semana frutas (37,50%), verduras (37,50%), carne de vacuno (45,83%), pollo y/o pavo (41,67 %), yogurt (33,33%) y queso (41,67%). Una vez a la semana ingerían frituras (45,83%), una vez al mes consumen legumbres (41,67%) y rara vez o nunca consumían carne de cerdo (33,33%), quesillo (58,33%) y pescado (37,50%). En el caso de la leche la consumían en un 29,17% para las categorías de “todos los días”, “2 a 3 veces por semana” y “rara vez o nunca”.

El grupo de estudiantes que vivían con familiares declararon que ingerían diariamente leche (33,59%), 2 ó 3 veces por semana consumían frutas (50%), verduras (41,41%), carne de vacuno (47,66%), pollo y/o pavo (53,13%), yogurt (32,03%) y queso (40,63%). En el consumo semanal destacó el consumo de legumbres (46,88%), carne de cerdo (37,50%) y frituras (36,72%), mientras que el 41,41% de los estudiantes de este grupo consumía pescado al menos una vez al mes y 43,75% nunca consumía quesillo.

De los sujetos que vivían con otras personas, el 31,11% ingerían diariamente leche, en el consumo correspondiente a 2 ó 3 veces por semana destacaron las frutas (31,11%), verduras (37,78%), carne de pollo y/o pavo (44,44 %), yogurt (44,44%) y queso (40%). Una o dos veces al mes consumían legumbres (33,33%), carne de vacuno (31,11%), cerdo (33,33%), frituras

(31,11%) y pescado (37,78%), el 48,89% consumía queso rara vez o nunca, mientras que en el caso de las legumbres destaca el consumo con frecuencia “1 o 2 veces al mes” y “rara vez o nunca” con el mismo porcentaje, correspondiente a 33,33%.

Al preguntar por la repetición de comidas se encontró que 45,83% de los estudiantes que vivían solos, 60,94% que vivían con familiares y 66,67% que vivían con otras personas declararon hacerlo a veces. Por otra parte, el 5,47% de los que vivían con familiares lo hacía siempre, mientras que esta respuesta correspondió al 0% para los estudiantes que vivían solos y con otras personas.

**Tabla N° 14:** Porcentaje de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso que consumen alimentos entre comidas, según personas con quien vive durante el periodo académico.

VARIABLES	Solo n=24		Familiares n=128		Otras Personas n=45	
	f	%	f	%	f	%
No come entre comidas	5	20,83	12	9,37	1	2,22
Frutas/verduras	6	25,00	30	23,44	15	<b>33,33</b>
Golosinas	7	<b>29,17</b>	45	<b>35,16</b>	11	24,44
Frituras	3	12,50	17	13,28	9	20,00
Frutas/verduras y golosinas	3	12,50	7	5,47	4	8,88
Frutas/verduras y frituras	0	0,00	3	2,34	0	0,00
Golosinas y frituras	0	0,00	7	5,47	2	4,44
Frutas/verduras, golosinas y frituras	0	0,00	7	5,47	3	6,67

*Fuente: Elaboración propia*

En la tabla N° 14 se observa que las categorías solos y con familiares consumían golosinas entre comidas en un porcentaje mayor al 25%, mientras que para la categoría otras personas, destacó el consumo de frutas y verduras en un 33,33%.

Al consultar si agregaban sal extra a las comidas, la mayoría de los estudiantes que vivían solos (70,83%), con familiares (70,32%) y con otras personas (73,33%) manifestaron que le agregaban sal extra a la comida siempre o cuando no tenía suficiente.

En cuanto a la cantidad de agua ingerida diariamente, en quienes vivían solos (41,67%) y con otras personas (53,33%) predominó el consumo de 1 a 2 litros, y en quienes vivían con familiares prevaleció la ingesta de 3-5 tazas diarias (36,72%).

Respecto al consumo de pan diario se obtuvieron distintos rangos de consumo por categoría, para aquellos estudiantes que vivían solos el rango fue de 1 a 5 panes, destacando el consumo de 1 a 3 panes (75%) y de 4 a 5 panes (25%), para aquellos que vivían con los familiares se obtuvo un rango de 0 a 7 panes, destacando la ingesta de 1 a 3 panes en el 78,91% de los estudiantes y el 17,19% que consumía de 4 a 7 panes, mientras que para aquellos estudiantes que vivían con otras personas, el rango fue de 0 a 6 panes, destacando el 73,33% que consumía de 1 a 3 panes y el 17,78% que consumía de 4 a 6 panes.

#### 4.1.7 Hábitos de alimentación según tiempo disponible para alimentación

**Tabla N°15:** Porcentaje de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso según tiempo que dedican a cada comida.

VARIABLES	Desayuno		Almuerzo		Once		Cena	
	n=197		n=197		n=197		n=197	
	f	%	f	%	F	%	f	%
<b>Suficiente</b>	11	5,58	145	<b>73,60</b>	133	<b>67,51</b>	68	34,52
<b>Insuficiente</b>	186	<b>94,42</b>	52	26,40	64	32,49	129	<b>65,48</b>

En la tabla N°15 se puede observar que, en el caso del desayuno la mayoría de los estudiantes declaró que destinaban un tiempo insuficiente para su realización, mientras que para el caso de almuerzo y once los jóvenes declararon destinar un tiempo clasificado como suficiente. Para la realización de la cena, más de la mitad de los jóvenes declaró destinar menos de 30 minutos.

**Tabla N°16:** Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según tiempo destinado a alimentación.

VARIABLES	Suficiente		Insuficiente	
	f	%	f	%
<b>Desayuno</b>	<b>n=11</b>		<b>n=186</b>	
Nunca	0	0,00	14	7,53
Algunas veces a la semana	1	9,09	62	33,33
Siempre	10	<b>90,91</b>	110	<b>59,14</b>
<b>Almuerzo</b>	<b>n=145</b>		<b>n=52</b>	
Nunca	0	0,00	0	0,00
Algunas veces a la semana	14	9,66	8	15,38
Siempre	131	<b>90,34</b>	44	<b>84,62</b>
<b>Once</b>	<b>n=133</b>		<b>n=64</b>	
Nunca	1	0,75	1	1,56
Algunas veces a la semana	16	12,03	19	29,69
Siempre	116	<b>87,22</b>	44	<b>68,75</b>
<b>Cena</b>	<b>n=68</b>		<b>n=129</b>	
Nunca	13	19,12	91	<b>70,54</b>
Algunas veces a la semana	36	<b>52,94</b>	27	20,93
Siempre	19	27,94	11	8,53

*Fuente: Elaboración propia*

En la tabla N°16 se puede observar que, en el caso del desayuno, la mayoría de aquellos estudiantes que declararon una dedicación de tiempo suficiente realizaban esta comida siempre, destacando que no se encontraron jóvenes de este grupo que nunca desayunaran; en el caso de aquellos estudiantes que declararon gastar menos de 30 minutos en su desayuno, el 59,14%

declaró realizarla siempre, hay que destacar que todos aquellos jóvenes que declararon nunca realizar el desayuno pertenecen al grupo con tiempo insuficiente.

En el caso del almuerzo se observa una diferencia de casi 6 puntos porcentuales entre aquellos que declararon tiempo suficiente y los que declararon tiempo insuficiente en la frecuencia siempre, siendo los primeros los de mayor porcentaje. En el caso de la once, la mayoría de los estudiantes de los dos grupos de tiempo la realiza siempre, existiendo una diferencia de 19% entre aquellos que manifestaron dedicar más de 30 minutos (87,22%) y aquellos que declararon realizarla en menos de 30 minutos (68,75%). En el caso de la cena, el 52,94% de los estudiantes que declararon dedicar un tiempo suficiente para su realización manifestaron realizarla algunas veces a la semana, mientras que el 70,54% de los jóvenes pertenecientes al grupo que se clasificó con un tiempo insuficiente para su realización declaró nunca realizarla.

Respecto a la frecuencia con que ingerían algunos alimentos, se encontró que los estudiantes que declararon tener tiempo suficiente para el desayuno consumían a diario frutas y verduras ambas con 45,45%; dos o tres veces a la semana ingerían carne de vacuno, pollo y/o pavo ambas con 45,45% y queso con 27,27%; una vez a la semana consumían legumbres (45,45%), carne de cerdo (36,36%) y frituras (54,54%). Los alimentos que destacan en la frecuencia rara vez o nunca son el quesillo (54,55%) y el pescado (36,36%). Se presenta el caso de que hay alimentos que fueron elegidos por el mismo porcentaje de jóvenes en distintas frecuencias, en el caso de la leche el 36,36% de los estudiantes declaró consumirla todos los días y el mismo porcentaje manifestó hacerlo 2 a 3 veces por semana; el yogurt era ingerido por los estudiantes todos los días, 2 a 3 veces por semana y nunca, en donde cada una de las opciones anteriores fue manifestada por el 27,27% de los jóvenes de esta clasificación.

Mientras que aquellos estudiantes que declararon realizar el desayuno en un tiempo insuficiente ingerían diariamente leche (32,26%), 2 a 3 veces por semana consumían frutas (44,62%), verduras (40,32%), carne de vacuno (42,47%), pollo y/o pavo (50%), yogurt (36,02%) y queso

(41,40%). Declararon una ingesta semanal de legumbres (37,10%), carne de cerdo (32,80%) y frituras (33,87%), al menos una vez al mes consumían pescado (39,78%), mientras que el 46,24% de los estudiantes de este grupo declaró nunca consumir quesillo.

Para aquellos estudiantes que declararon destinar un tiempo suficiente para el almuerzo se obtuvo que tenían una ingesta diaria de leche (32,41%), 2 a 3 veces por semana consumían frutas (43,45%), verduras (43,45%), carne de vacuno (40%), pollo y/o pavo (46,90%), yogurt (33,79%) y queso (40%). Semanalmente los jóvenes declararon consumir legumbres (39,31%), carne de cerdo (33,10%) y frituras (33,79%), mientras que de forma mensual consumían pescado (39,31%), en el caso de los alimentos nunca ingeridos destaca el quesillo (46,21%).

Para el caso de los estudiantes que, por el contrario, manifestaron un tiempo insuficiente para la realización del almuerzo se obtuvo que consumían diariamente leche (32,69%), 2 a 3 veces por semana frutas (46,15%), verduras (30,77%), carne de vacuno (50%), pollo y/o pavo (57,69%), yogurt (40,38%) y queso (42,31%). Semanalmente declararon ingerir legumbres (32,69%), carne de cerdo (32,69%) y frituras (38,46%), mientras que mensualmente consumían pescado (38,46%) y nunca quesillo (48,08%).

En el caso de aquellos jóvenes que destinaban un tiempo suficiente para la realización de la once manifestaron un consumo diario de leche (31,58%), 2 a 3 veces por semana ingerían frutas (39,10%), verduras (37,59%), carne de vacuno (42,11%), pollo y/o pavo (51,13%), yogurt (32,33%) y queso (39,10%). Semanalmente declararon legumbres (36,84%), carne de cerdo (30,83%) y frituras (36,09%), mientras de forma mensual consumían pescado (40,60%) y nunca consumían quesillo (48,87%).

Algo similar ocurre con los estudiantes que destinaban un tiempo insuficiente para la realización de la once, diariamente ingerían leche (34,38%), 2 a 3 veces por semana frutas (54,69%), verduras (45,31%), carne de vacuno (43,75%), pollo y/o pavo (46,88%), yogurt (42,19%) y

queso (43,75%). Semanalmente consumían legumbres (39,06%), carne de cerdo (37,5%), frituras (32,81%) y pescado (39,06%), mientras que el 42,19% de los estudiantes de este grupo declaro nunca consumir quesillo.

Al referirnos a aquellos estudiantes que declararon destinar un tiempo suficiente para la realización de la cena, tenían una ingesta diaria de leche (30,88%), 2 a 3 veces por semana consumían frutas (39,71%), verduras (41,18%), carne de vacuno (45,59%), pollo y/o pavo (54,41%), yogurt (41,18%) y queso (44,12%). Semanalmente declararon ingerir legumbres (45,59%), carne de cerdo (35,29%) y frituras (39,71%), mientras que mensualmente pescado (47,06%) y nunca consumían quesillo (44,12%).

Para los jóvenes que manifestaron destinar un tiempo insuficiente para la realización de la cena, se obtuvo un consumo diario de leche (33,33%), 2 a 3 veces frutas (46,51%), verduras (39,53%), carne de vacuno (41,09%), pollo y/o pavo (47,29%), frituras (24,03%), yogurt (32,56%) y queso (38,76%). Semanalmente ingerían legumbres (30,88%) y carne de cerdo (31,78%), mientras que mensualmente pescado (34,11%) y nunca consumían quesillo (48,06%).

En cuanto a la repetición de porción de comida, para aquellos estudiantes que declararon un tiempo suficiente para la realización del desayuno se obtuvo que el 63,64% repetía la porción de comida a veces, mientras que el restante 36,36% nunca lo realizaba, en el caso de aquellos estudiantes que declararon destinar un tiempo insuficiente para el desayuno, se obtuvo que el 60,22% realizaba a veces la repetición de porciones de comida, mientras que un 36,02% nunca lo solicitaba.

Aquellos estudiantes que destinaban un tiempo suficiente para la realización del almuerzo manifestaron que el 62,76% a veces repetían la porción de comida y el 33,77% nunca lo realizaba, por otro lado, de aquellos que brindaban un tiempo insuficiente para el almuerzo, el 53,85% solicitaba a veces la repetición y el 42,31% nunca lo hacía.

En el caso de los estudiantes que declararon un tiempo suficiente para la once, se obtuvo que el 59,40% realizaba a veces la repetición de porción de comida y un 36,84% nunca realizaba esta acción, datos similares a los obtenidos en aquellos estudiantes que destinaban un tiempo insuficiente para la realización de la once, en donde un 62,5% lo realizaba a veces y el 34,38% nunca lo realizaba.

En cuanto a aquellos estudiantes que mencionaron destinar un tiempo suficiente para la realización de la cena, se obtuvo que un 61,76% realizaba a veces la repetición de porción de comida, mientras que un 35,29% nunca la realizaba, similares a los resultados obtenidos por aquellos jóvenes que destinaban un tiempo insuficiente para la realización de la cena, el 59,69% realizaba la repetición de porción a veces y el 36,43% nunca la realizaba.

Para el consumo de alimentos entre comidas se estableció que los estudiantes que declararon un tiempo suficiente para la realización del desayuno, consumían en primer lugar frutas y verduras (54,55%) y en segundo lugar golosinas (36,36%), mientras que para aquellos que declararon un tiempo insuficiente para la misma comida, declararon ingerir entre comidas en primer lugar golosinas (31,72%) seguido de la opción de frutas y verduras (24,19%).

En el caso de los estudiantes que manifestaron destinar un tiempo suficiente para el almuerzo, se obtuvo que entre las comidas ingerían principalmente golosinas (34,48%), seguido de frutas y verduras (19,35%), caso contrario ocurrió con los estudiantes que mencionaron un tiempo insuficiente para su realización, en donde los jóvenes consumían en primer lugar frutas y verduras (28,85%) y en segundo las golosinas (25%).

Los jóvenes que declararon un tiempo suficiente para la once consumían entre comidas golosinas (32,33%) en primer lugar, seguido de frutas y verduras (25,56%), datos similares a los obtenidos por los estudiantes que declararon un tiempo insuficiente para la misma comida, en primer lugar, consumían golosinas (31,25%) entre comidas seguido de frutas y verduras (26,56%).

En el caso de los estudiantes que mencionaron un tiempo suficiente para la realización de la cena, se obtuvo que entre comidas consumían golosinas (30,88%) y frutas y verduras (29,41%), mismos alimentos escogidos por los jóvenes que declararon un tiempo insuficiente para la cena, primer lugar golosinas (32,56%) y segundo lugar frutas y verduras (24,03%).

Al consultar si agregaban sal extra a las comidas se obtuvo que aquellos estudiantes que declararon un tiempo suficiente para la realización del desayuno el 63,64% le agregaba sal siempre o cuando no tenía suficiente, mientras que aquellos que manifestaron un tiempo insuficiente para la misma comida, el 71,51% lo realizaba en la misma opción. Para aquellos jóvenes que destinaban un tiempo suficiente para el almuerzo, se obtuvo que un 70,34% le agregaba sal a la comida siempre o cuando no tenía suficiente, resultados similares a los obtenidos de los estudiantes que declararon un tiempo insuficiente para la realización del almuerzo, en donde un 73,08% manifestó la misma opción. En el caso de aquellos que disponían de un tiempo suficiente para la realización de la once, el 70,68% le agregaba sal siempre o cuando no tenía suficiente, también realizaban la misma opción el 71,88% de los jóvenes que declararon un tiempo insuficiente para la realización de la once. Los estudiantes que destinaban un tiempo suficiente para la realización de la cena, declararon que un 77,94% de ellos les adicionaba sal extra a las comidas siempre o cuando no tenía suficiente, mientras que el 67,44% de los que declararon tiempo insuficiente para la cena manifestaron la misma opción.

En cuanto a la cantidad de agua ingerida diariamente, en los estudiantes que declararon tiempo suficiente para la realización del desayuno se obtuvo una ingesta diaria de 3 a 5 tazas (36,36%) y de más de 2 litros (36,36%) en la misma cantidad de jóvenes, mientras que aquellos que manifestaron un tiempo insuficiente para la realización de esta comida, consumían de 1 a 2 litros de agua (39,25%). En aquellos estudiantes que destinaban un tiempo suficiente e insuficiente para el almuerzo se obtuvo que consumían de 1 a 2 litros de agua, siendo en el 38,62% y el 36,54% de cada grupo respectivamente. En el caso de aquellos jóvenes que destinaban un tiempo

suficiente para la realización de la once, se obtuvo como resultado el consumo de 3 a 5 tazas (34,59%) de agua diarias, mientras que aquellos que destinaban un tiempo insuficiente para la realización de esta comida ingerían de 1 a 2 litros (48,44%). Los jóvenes que manifestaron un tiempo suficiente para la realización de la cena bebían 1 a 2 litros (41,18%) de agua diaria, misma opción declarada por el 36,43% de aquellos que destinaban un tiempo insuficiente para cenar.

Respecto al consumo de pan diario se obtuvo diferencias en los rangos de consumo de cada grupo analizado según tiempo disponible para la alimentación, es así como para los estudiantes con tiempo suficiente para el desayuno se obtuvo un rango de consumo de 0 a 3 panes, en donde el 81,82% de ellos ingería de 1 a 3 panes diarios, mientras que en el caso de aquellos que tenían un tiempo insuficiente para la realización de esta comida se obtuvo un rango de 0 a 7 panes, destacando el consumo de 1 a 3 (75,81%) y de 4 a 7 panes (19,89%).

En el caso de los estudiantes que declararon un tiempo suficiente para el almuerzo se obtuvo un rango que va de 0 a 7 panes, destacando la ingesta de 1 a 3 (73,79%) y de 4 a 7 panes (21,38%), mientras que para los jóvenes que destinaban un tiempo insuficiente para la realización del almuerzo se obtuvo un consumo que iba de 0 a 7 panes, destacando un consumo de 1 a 3 correspondiente al 84,62% y un 11,54% correspondiente a la ingesta de 4 a 7 panes.

Para el consumo de pan diario de los jóvenes que destinaban un tiempo suficiente para la realización de la once, se obtuvo un rango de consumo de 0 a 6 panes, en donde destaca la ingesta de 1 a 3 (75,94%) y de 4 a 6 panes (20,30%), mientras que para los que destinaban un tiempo insuficiente para la realización de la misma comida se obtuvo un rango que va de 0 a 7 panes diarios, destacando el 38,13% que consumía de 1 a 3 panes y el 15,63% que ingería de 4 a 7 panes diarios.

Los jóvenes que declararon un tiempo suficiente para la realización de la cena consumían un rango de 0 a 6 panes diarios, destacando aquellos que lo hacían de 1 a 3 (69,12%) y de 4 a 6 panes diarios (22,06%), por otro lado, para los que tenían un tiempo insuficiente para la realización de la cena se obtuvo que el rango de consumo era de 0 a 7 panes, en donde el 80,62% ingería de 1 a 3 y el 17,05% de 4 a 7 panes diarios.

#### **4.1.8 Hábitos de alimentación según rendimiento académico**

Para motivos del estudio se procedió realizar una tasa de aprobación, en donde se procedió a dividir la cantidad de ramos aprobados por aquellos inscritos, consiguiéndose una taza “alta” (mayor a 0,8), “media” (entre 0,41 y 0,79) y “baja” (menor o igual a 0,4).

Cabe mencionar que para esa variable solo se analizó desde el punto de vista del porcentaje de aprobación ya que los datos solicitados sobre el promedio de notas obtenidas, no fueron utilizados debido a que no todos los estudiantes respondieron adecuadamente esa pregunta.

**Tabla N°17:** Frecuencia de consumo de comidas en estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según porcentaje de aprobación.

VARIABLES	Alta n=93		Media n=81		Baja n=23	
	F	%	F	%	f	%
<b>Desayuno</b>						
Nunca	3	3,23	7	8,64	4	17,39
Algunas veces a la semana	29	31,18	26	32,10	8	34,78
Siempre	61	<b>65,59</b>	48	<b>59,26</b>	11	<b>47,83</b>
<b>Almuerzo</b>						
Nunca	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Algunas veces a la semana	9	9,68	7	8,64	6	26,09
Siempre	84	<b>90,32</b>	74	<b>91,36</b>	17	<b>73,91</b>
<b>Once</b>						
Nunca	1	1,08	0	0,00	1	4,35
Algunas veces a la semana	18	19,35	14	17,28	3	13,04
Siempre	74	<b>79,57</b>	67	<b>82,72</b>	19	<b>82,61</b>
<b>Cena</b>						
Nunca	44	<b>47,31</b>	42	<b>51,85</b>	18	<b>78,26</b>
Algunas veces a la semana	34	36,56	26	32,10	3	13,04
Siempre	15	16,13	13	16,05	2	8,70

*Fuente: Elaboración propia*

En la tabla N°17 se observa que las comidas correspondientes a desayuno, almuerzo y once independiente del porcentaje de aprobación, eran consumidas en porcentajes superiores a 47%. Respecto a la cena un 47,31% de los estudiantes con aprobación alta, 51,85% con media y 78,26% con baja aprobación declararon nunca cenar.

Respecto a la frecuencia con que ingerían algunos alimentos, en los estudiantes con porcentaje de aprobación alta predominó el consumo de 2 ó 3 veces a la semana de frutas (50,54%), verduras (44,09%), carne de vacuno (43,01%), pollo y/o pavo (55,91%), leche (32,26%), yogurt (37,63%) y queso (44,09%). Una vez a la semana ingerían legumbres (38,71%), carne de cerdo (32,26%) y frituras (36,51%). Un 44,09% declaró ingerir pescado al menos una vez al mes y un 41,94% nunca consumía quesillo.

En el grupo con porcentaje de aprobación media se observó que ingerían diariamente leche (40,74%), 2 a 3 veces por semana frutas (38,27%), verduras (38,27%), pollo y/o pavo (46,91%), yogurt (33,33%) y queso (35,80%). Una vez a la semana consumían legumbres (39,51%), carne de cerdo (33,33%) y de vacuno (40,74%), mientras que una vez al mes frituras (35,80%) y pescado (34,57%), un 48,15% nunca consumía quesillo.

En los estudiantes con porcentaje de aprobación baja se apreció que diariamente ingerían leche (30,43%), los alimentos consumidos con frecuencia de 2 ó 3 veces por semana fueron frutas (39,13%), verduras (30,43%), carne de vacuno (56,52%), yogurt (34,78%) y queso (43,48%). Una vez a la semana carne de cerdo (34,78%), frituras (47,83%), pollo y/o pavo (56,52%) y nunca consumían legumbres (34,78%) y quesillo (60,87%).

Al preguntar por la repetición de porción de comida se encontró que, un 61,29% de los jóvenes con porcentaje de aprobación alto, 56,79% por aprobación media y 69,57% con aprobación baja declararon hacerlo a veces, asimismo, 4,30% con aprobación alta, 2,47% media y 4,34% baja lo hacían siempre.

**Tabla N°18:** Porcentaje de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso que consumen alimentos entre comidas, según porcentaje de aprobación.

VARIABLES	Alta n=93		Media n=81		Baja n=23	
	f	%	f	%	f	%
No come entre comidas	5	5,38	10	12,35	3	13,04
Frutas/verduras	27	29,03	20	24,69	4	17,39
Golosinas	30	<b>32,26</b>	26	<b>32,10</b>	7	<b>30,43</b>
Frituras	13	13,98	12	14,81	4	17,39
Frutas/verduras y golosinas	8	8,60	5	6,17	1	4,35
Frutas/verduras y frituras	1	1,08	2	2,47	0	0,00
Golosinas y frituras	4	4,30	4	4,94	1	4,35
Frutas/verduras, golosinas y frituras	5	5,38	2	2,47	3	13,04

*Fuente: Elaboración propia*

En la tabla N° 18 se observó que en las tres categorías consumían en primer lugar golosinas entre comidas, en el caso de los jóvenes con aprobación alta y media, en segundo lugar consumían frutas y verduras, mientras que en el caso de los estudiantes con aprobación baja consumían en segundo lugar frutas/verduras y frituras por igual (17,39%).

En cuanto a la repetición de porciones de comidas según el rendimiento académico de los estudiantes, no se presentaron grandes diferencias, siendo una conducta transversal a los distintos niveles de aprobación de ramos, realizada mayoritariamente algunas veces por semana.

Al consultar si agregaban sal extra a las comidas se evidenció que, un 77,42% de los estudiantes con porcentaje de aprobación alta, 59,26% media y 86,96% baja, declaró que principalmente le agregaban sal extra a la comida siempre o cuando no tenía suficiente.

En cuanto a la cantidad de agua ingerida diariamente predominó el consumo de 1 a 2 litros, en 39,78% de estudiantes con aprobación alta, 35,80% de aprobación media y 39,13% de aprobación baja.

Respecto a la ingesta de pan diario se obtuvo una diferencia en el rango de pan consumido según la tasa de aprobación, para el porcentaje alto de aprobación el consumo iba de 0 a 6, para el porcentaje medio de aprobación fue de 0 a 7 y para la aprobación alta iba de 1 a 5, en el consumo destacó que un 79,57% del grupo de estudiantes con porcentaje de aprobación alta, 72,85% media y 86,95% baja consumía de 1 a 3 panes diarios, mientras que un 13,98% con aprobación alta, 23,46% media y 21,74% baja ingería más de 4 panes diarios.

**CAPÍTULO V**  
**DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y**  
**SUGERENCIAS**

## **5.1 Discusión**

### **5.1.1 Hábitos de alimentación**

Los hábitos de alimentación de los estudiantes encuestados respecto a la frecuencia de ingesta de comidas, respondió a que estos siempre almorzaban en primer lugar, con más de dos tercios de ellos, seguido por el desayuno, con porcentajes superiores al 50%, lo cual se relaciona con el comportamiento de la población general observado en la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA) , aunque se observó una clara disminución del consumo por parte de los jóvenes, sobretodo en el desayuno (23). En cuanto a la cena solo un 15,23% la realizaba siempre, lo que coincidió con la disminución observada en la población general, donde sólo casi un cuarto de la población cenaba(23), destacando que más de la mitad de los jóvenes nunca lo hacía (52,79%).

En cuanto al consumo de alimentos, las frutas y verduras fueron preferentemente ingeridas dos a tres veces por semana con un 44,16% y 40,10% de estudiantes respectivamente, lo que difirió ampliamente con lo reportado por la población general, donde sobre el 90% consumió verduras y/o frutas con una frecuencia diaria (23), tal y como se estableció en las recomendaciones.

En el presente estudio se abordó el consumo de leche, quesillo, yogurt y queso (Anexo 3), grupo importante de consumo diario (29). De los resultados obtenidos se destacó que la leche fue consumida prioritariamente todos los días (32,49%), el yogurt (35,53%) y el queso (40,61%) dos a tres veces por semana, y en el caso del quesillo destacó el 46,70% que nunca lo ingería, lo que se coincidió con lo expuesto por la población general en donde el 70% reportó un consumo de leche, queso y yogurt, pero en el caso del quesillo o lácteos bajos en grasa no superaba el 22% (23). Es importante recordar que las recomendaciones mencionaban la preferencia por lácteos

bajos en grasas (29,31).

En relación a las legumbres, los universitarios encuestados mostraron preferencia por consumir una vez a la semana este alimento con un 37,56%, que se contradijo con el 82% de la población general chilena, que reportó consumirlos dos veces por semana (29,23, Anexo 3).

En cuanto a las carnes (vacuno, cerdo, pollo y/o pavo y pescado), se obtuvo que la carne de vacuno era ingerida preferentemente 2 a 3 veces por semana y el cerdo una vez por semana, recordando que la recomendación es que estas carnes en conjunto fuesen consumidas 1 vez por semana (20); por otro lado, la carne de pollo y/o pavo fue consumida con una preferencia de 2 a 3 veces por semana, llegando a casi la mitad de los estudiantes (49,75%), cumpliendo así con la recomendación establecida (29, Anexo 3), pero en el caso del pescado, la frecuencia de consumo fue de al menos una vez al mes (38,58%), destacando que no se seguían las recomendaciones de consumo, correspondientes a una vez por semana (29, 31, Anexo 3).

Al hablar de las frituras, más de un tercio de los jóvenes (35,03%) las consumía una vez a la semana, reflejando el comportamiento de la población general, la cual sobre el 90% consumía este tipo de alimento (23), no adecuándose a la recomendación de ingesta en baja cantidad (20, Anexo 3).

En el caso de la repetición de porciones de comida, 60% de los jóvenes encuestados se repetían a veces comida, siendo la tendencia que más predominó.

Considerando los tipos de alimentos que consumían entre comidas, se destacó una preferencia por las golosinas, superando en más de 6 puntos a las frutas y verduras, lo cual no se relaciona con la recomendación de evitar y/o reducir el consumo de productos azucarados (29).

Respecto al hábito de adición de sal extra en las comidas, menos de un tercio de los universitarios nunca le agregaba sal extra, no adecuándose a la recomendación de la OMS de no consumir más de 5 gr/día de sal (34), a través de medidas como: no adicionar sal a la comida, no colocar el salero en la mesa a las horas de comidas, entre otras, todo esto para evitar algunas ECNT's como la HTA; sin embargo, más de dos tercios de ellos si lo hacía, resultado estrechamente relacionado con la conducta reportada por la población general, donde el consumo es de 9,8 gr al día (35).

Al abordar la ingesta de agua, se obtuvo en los resultados que un porcentaje aproximado a un tercio de los estudiantes seguía las recomendaciones de consumo diario de agua de 1 a 2 litros (29, Anexo 3), difiriendo con lo expuesto en la población general, de los cuales solo 11,7% lo realizaba, porcentaje menor al del grupo estudiado (23).

Referente al pan, los hábitos concordaron con el consumo de dos panes diarios encontrado en la literatura respecto a las recomendaciones establecidas para la población general (29, Anexo 3).

### **5.1.2 Hábitos de alimentación según edad**

El hábito de alimentación según edad en lo referente a la frecuencia de consumo de comidas, es posible mencionar que los estudiantes en ambos rangos etarios siempre desayunaban, almorzaban y tomaban once. El desayuno era consumido siempre por 62,72% de la categoría de 18-19 años y 50% por los de 20 años y más, situación muy diferente a la observada en la ENCA, donde este grupo etario señaló la misma conducta en un 81,5% (23). El almuerzo y la once fueron aquellas con mayores porcentajes en ambos grupos, superando los 80 puntos. Estos datos concuerdan con la ENCA 2010, donde el grupo de 19-29 años reportó que estas comidas junto a la once eran las más consumidas, aunque con resultados porcentualmente mayores en el almuerzo y menores durante la once (23). Infiriendo que atribuyen mayor relevancia a esta comida y que aún

mantienen un hábito adquirido desde la infancia, este se podría ver influenciado por el entorno social, presencia o ausencia de padres, amistades, creencias o costumbres, tal como fue tratado en el estudio de Arias Ramos (2). Resulta interesante analizar la cena; según las encuestas solo 14,20% de los estudiantes de 18-19 años siempre cenaba, y 21,43% de 20 o más, reflejando que la cena es una costumbre que se ha ido perdiendo, ya sea por razones de tiempo, de gustos y cambios en los estilos de vida, lo cual concuerda con el estudio mencionado de Rinat Ratner, nutricionista que concluyó que parte de los participantes de su investigación omitían la cena, y con lo mencionado por la ENCA 2010, que señaló que un bajo porcentaje de los encuestados entre 19-29 años cenaba (24,4%) (23,47).

La selección de la alimentación según edad muestra ciertas diferencias y similitudes según lo analizado, ya que aquellos de 18-19 años consumían 2-3 veces por semana verduras, frutas, carne de vacuno, pollo/pavo y algunos productos lácteos, y solamente 1 vez al mes pescado, siendo las frituras y legumbres consumidas 1 vez por semana. En los estudiantes de 20 o más años, 2-3 veces por semana consumían frutas, verduras, pollo/pavo, productos lácteos y frituras; a diferencia del grupo anterior, esos estudiantes consumían 2 ó 3 veces por semana frituras. La carne de vacuno en este rango disminuye a 1 vez a la semana, y el pescado mantuvo la misma frecuencia de 1 vez al mes. Según los aportes entregados por la Norma técnica N°148, los estudiantes encuestados no cumplirían con los requisitos básicos que ahí se señalan respecto al consumo de pescado, el cual debiera ser al menos dos veces por semana; mientras que los resultados demuestran consumo mensual de este alimento en ambas categorías (31). En el caso de las legumbres, estas eran consumidas una vez al mes por aquellos de 20 y más años y una vez a la semana en los de 18-19, resultado que no concuerda con lo expuesto en la norma, la cual recomienda consumir al menos dos veces por semana legumbres. Se observó que aquellos de menor edad tenían una alimentación más variada respecto de los de 20 y más años, además de acercarse en mayor cantidad a lo recomendado (31).

Los hábitos de alimentación adquiridos desde la infancia y que se van perpetuando con el paso de los años (8,42), lograron evidenciar en los jóvenes universitarios que la repetición de comidas fue de similares características en ambas categorías etarias, con porcentajes mayores al 60%, no influyendo considerablemente la edad en esta conducta.

Un estudio español de Montero y Úbeda, mencionó que los alimentos más consumidos entre comidas por jóvenes eran en base a frituras, dulces y bebidas azucaradas (43), conducta que no responde a lo recomendado por la Norma técnica N°148 (31), en la cual la recomendación es evitarlos y consumir azúcares naturales, ante esto, los estudiantes encuestados posicionaron a las golosinas en primer lugar de consumo, con 35,71% para los de 20 o más años y 31,36% en la categoría de 18-19 años. Estos resultados no se condicen con lo expuesto en la ENCA 2010, en la cual un 88% de aquellos de 19-29 años consumían golosinas y dulces (31).

Al tratar el consumo de sal extra en la población universitaria, un estudio publicado en 2015 sobre guías alimentarias y su cumplimiento destacaron el alto consumo de sal en Chile, con 9.8 g al día (35), superando la recomendación establecida por la OMS de 5 g diarios (34). Comparando lo señalado con las cifras obtenidas, la población universitaria de las carreras de ingeniería en ambos grupos etarios refirieron agregar sal extra a las comidas siempre que estas no tuviesen suficiente, con porcentajes cercanos al 70%, lo cual no concordó con las recomendaciones en alimentación establecidas, las que tratan de evitar los riesgos de padecer HTA y las consecuencias de esta por el alto consumo de sal (31).

El hábito de alimentación observado en la población estudiada referente al agua, demostró en ambas categorías un predominio de 1 a 2 litros diarios, adhiriéndose a lo establecido por el INTA, el cual recomienda para el grupo de edad estudiado 6-8 vasos diarios, equivalente a 1-2 litros (29, 38), a lo que refiere la Norma técnica N° 148, para mantener la temperatura corporal y

un adecuado equilibrio hidroelectrolítico (31).

El consumo de pan per cápita en Chile en el año 2013 fue de 90 Kilos, con un promedio de 250 gramos de pan al día lo que posicionó al país dentro de los primeros lugares del ranking mundial en su consumo (70). Cifras recolectadas en nuestra investigación indicaron que ambos rangos etarios consumían entre 1-3 panes diarios, cifras que superaron los dos tercios en ambas categorías. Si bien las cifras son altas, estas se correlacionan con lo recomendado por el INTA, y las cifras concordaron con los resultados obtenidos en la ENCA 2010, la cual declara que entre los 19-29 se manifiesta el mayor consumo de este cereal (23, 29, 70).

### **5.1.3 Hábitos de alimentación según sexo**

El hábito de alimentación según sexo, demostró que el desayuno era consumido por hombres y mujeres en un 60,87% y 61,02% respectivamente, cifras por debajo de los resultados obtenido en la ENCA (88,50% y 91,40% respectivamente) (23), y cercano al 53,50% de hombres y 42,00% de mujeres obtenido en una investigación realizada en estudiantes mexicanos (52).

Respecto al hábito de almorzar, fue la comida de mayor consumo por ambos sexos, con cifras cercanas al 90%, datos que pese a ser menores que los reportados en la ENCA, concuerdan con ser la comida de mayor consumo en la población chilena (23). Cuando se comparó este comportamiento con estudiantes mexicanos, mostró que también era la comida de mayor consumo, aunque en cifras menores que los encuestados (64% en ambos sexos) (52).

Según la ENCA el mayor porcentaje de mujeres tomaba once (84,10%), al igual de hombres (76,10%) (23). Datos similares fueron obtenidos en el presente estudio, donde 81,16% de los hombres y 81,36% de las mujeres realizaban esta acción.

Respecto a la cena, este hábito no era practicado con frecuencia por ambos sexos, con cifras cercanas a los dos tercios, mientras que en la ENCA, los resultados eran inferiores, cercanos a un tercio en ambos sexos que no lo realizaba (23). Por el contrario, un estudio mexicano mostró un resultado entre los 2 y 11 puntos para hombres y mujeres respectivamente que omitían esta comida (52).

Al hablar de la frecuencia de consumo de alimentos, ambos sexos deberían consumir lácteos diariamente (Anexo 3). Según los resultados, los hombres consumían: leche todos los días (35,51%), mientras que yogurt (34,78%) y queso (45,65%) 2 ó 3 veces por semana; en comparación, las mujeres consumían: leche todos los días (25,42%), y yogurt (37,29%) y queso (28,81%) 2 ó 3 veces por semana. Estas cifras si bien se adhieren a las recomendaciones establecidas por el INTA (29), se encuentran en un bajo porcentaje, bajo un tercio en ambos sexos.

En relación al consumo de 2 ó 3 veces por semana de pescado, pollo y/o pavo establecido (Anexo- 3), hombres y mujeres encuestados concordaron con un alto porcentaje en la frecuencia ya mencionada para pollo y/o pavo, mientras que para el pescado, este no se adhirió a lo recomendado, presentando un consumo prioritariamente mensual en hombres (41,30%) y demostrando que cerca de un tercio de las mujeres no lo consume (29, Anexo 3).

El hábito de consumo de carne de vacuno en hombres tuvo una frecuencia de 2 ó 3 veces por semana y en mujeres 1 vez por semana, datos que discrepan entre ambos sexos, ya que el INTA (Anexo 3), recomienda su consumo una vez por semana. Lo mismo sucedió con el consumo de cerdo que en hombres se consumía semanalmente (37,68%), mientras que un tercio de las mujeres refirió que no era parte de su dieta.

Respecto al consumo de legumbres, un porcentaje superior al 30% de ambos sexos no logró lo recomendado por la Norma N°148 de una ingesta de al menos 2 veces por semana (31), cifra preocupante, por el alto contenido nutritivo y energético que aporta este alimento.

Se observó un bajo consumo diario de verduras dentro de los hábitos de alimentación de los universitarios, donde 44,20% de hombres y 30,51% de mujeres lo hacían entre 2 a 3 veces por semana (Anexo 3). Respecto a las frutas, se analizó un comportamiento similar con bajos porcentajes, este alimento que debería haber sido ingerido diariamente, obtuvo mayores cifras para la frecuencia de 2 ó 3 veces por semana (Anexo 3), lo cual discrepa con lo establecido en normas ministeriales para una alimentación balanceada.

En cuanto al hábito de repetición de porciones de comida, esta era realizada por los entrevistados siempre o a veces con un 68,12% en el caso de los hombres y 54,23% en el de las mujeres, respondiendo a conductas que se adquieren desde la infancia (8, 42).

Respecto al consumo de colaciones que realizaban los estudiantes durante el día según sexo, cifras similares sobre los 87 puntos fueron encontradas para ambos sexos, con una frecuencia de siempre o alguna vez por semana. En orden decreciente los tipos de colaciones fueron golosinas, frutas y verduras, y frituras, lo anterior coincide con investigaciones españolas que describen el consumo preferente de colaciones a base de frituras, golosinas y bebidas en los jóvenes (43).

Al abordar el consumo de sal extra, los hombres agregaban sal extra a las comidas con más frecuencia que las mujeres, con 14 puntos de diferencia (ambas cifras por sobre 60%), lo cual se relaciona con un estudio realizado en mujeres universitarias de la Universidad de Playa Ancha, en el cual se menciona el intento de ellas por seguir las guías alimentarias para la población chilena (35), comiendo alimentos con poca sal y sacando el salero de la mesa (31), acciones que

ayudarían a disminuir la incidencia de ECNT's en la población (28).

El hábito de consumo de agua en los estudiantes encuestados, independiente del sexo, en su mayoría el consumo fue de 1 a 2 litros diarios, cantidad adecuada para que el organismo logre su termorregulación y pueda mantener un transporte adecuado de los nutrientes, tal como reporta la literatura estudiada (29, 30, 31,38).

Al referirnos al consumo de pan diario, se demostró que el mayor porcentaje de hombres y de mujeres cumplieron con las recomendaciones nacionales de consumir de 2 a 3 y de 1 a 2 panes diarios respectivamente (29, Anexo 3), logrando un aporte rico en fibra dietética, calorías, ácido fólico, vitamina B, entre otros (33).

#### **5.1.4 Hábitos de alimentación según monto de dinero que disponible para alimentación**

Los hábitos de alimentación de los jóvenes universitarios respecto a la variable monto de dinero diario gastado en cada comida, se observó que teniendo o no BAES, el mayor porcentaje de estudiantes no gastaban más de \$1000 en el desayuno. Estos datos se asemejaron a los obtenidos en un estudio realizado en la universidad El Bosque en Colombia, donde 29% de los estudiantes encuestados gastó entre \$500 y \$700 (monto transformado a pesos chilenos según valor de divisa colombiana en Diciembre 2016), valor considerado como suficiente para consumir un desayuno balanceado en las dependencias de la universidad objetivo del estudio (56).

Al analizar el almuerzo se destacó que cerca de dos tercios de los estudiantes gastaban más de \$1.500 pesos, esto se condice con las tendencias nacionales mencionadas en la ENCA 2010, la que consideró esta comida como la más importante del día (38). La prevalencia del mayor gasto de dinero a la hora del almuerzo se traduce, por lo general, en porciones más grandes de

alimentos, hecho que se asemejó a las recomendaciones realizadas en investigaciones españolas que indican que en el almuerzo se debería cubrir entre un 35 y un 40% de las necesidades nutricionales diarias en individuos del mismo grupo etario que el de nuestra muestra (45).

En cuanto a la once, los estudiantes con y sin BAES, demostraron una tendencia similar a realizarla, datos que guardan relación con la tendencia nacional descrita en la ENCA 2010 en cuanto a la costumbre de tomar once todos los días.

En el caso de la cena, solo el grupo de estudiantes sin el beneficio de BAES registró datos concordantes a los descritos en la ENCA 2010 con porcentajes cercanos al 25% de individuos que cenaban todos los días (23), ya que el porcentaje de estudiantes que poseían el beneficio y realizaban esta comida solo fue de 10,53%. Al comparar este comportamiento con estudiantes universitarios mexicanos, se demostró que las cifras eran desiguales ya que el porcentaje de estudiantes extranjeros que acostumbraban cenar muy frecuentemente era cerca del 50% (52).

En cuanto al hábito de consumir frutas y verduras, cerca del 40% de los estudiantes declaró consumir entre 2 a 3 veces por semana porciones de estos alimentos, independiente de si poseían o no el beneficio de la BAES, datos que se alejan de las recomendaciones realizadas por el INTA y la Norma técnica N° 148 que promueven el consumo de 5 porciones de frutas y verduras al día (31, Anexo 3), mientras que al referirnos al consumo de legumbres, la mayoría de los estudiantes encuestados consumían solo una porción a la semana, independientemente de si usaban la tarjeta JUNAEB o no, lo que podría estar fundamentado por el alto valor monetario que presentan las legumbres en Chile a través de las distintas regiones del país y las estaciones del año, siendo concordante con los resultados obtenidos en un estudio realizado a universitarios chilenos, donde se evidencio que un 95% de los encuestados destinaba menos de \$5.000 en la adquisición de legumbres con la tarjeta JUNAEB (57), relacionándose además con lo señalado por la Oficina de

Estudios y Políticas Agrarias, que menciona la disminución de su consumo en los últimos años (57).

En relación al consumo de alimentos entre comidas, los estudiantes con BAES presentaron mayoritariamente consumo de golosinas , seguido de frutas y verduras, siendo concordante con el estudio realizado por Montero y Úbeda, donde señalaba que los alimentos más consumidos por los jóvenes eran frituras, dulces y bebidas (43), y con los resultados obtenidos por el estudio a universitarios chilenos que demostró que un 81% utilizaba la tarjeta JUNAEB para adquirir alimentos con alto contenido calórico y grasas saturadas (24). Estos resultados demuestran que no se siguen las recomendaciones establecidas en la norma N° 148 de evitar las frituras, azúcares y bebidas (31). En cambio, los estudiantes sin BAES registraron un consumo mayor de frutas y verduras, seguido de golosinas, ajustándose en mayor medida a las recomendaciones antes mencionadas.

El hábito de alimentación de los estudiantes encuestados en relación a la adición de sal extra a las comidas reveló que estos se la agregaban siempre o cuando no tenía suficiente en un porcentaje cercano al 70%, independiente si poseían o no BAES, relacionándose por tanto con la tendencia nacional de consumo de sal (35), no siguiendo las recomendaciones establecidas por la OMS (34). Estos datos posiblemente son atribuibles a los hábitos de alimentación establecidos durante los primeros años de vida, tal como se plantea en la norma técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud (3).

En cuanto al hábito de beber agua de los estudiantes encuestados, se observaron resultados similares entre los grupos que poseían la BAES y los que no, con una cantidad de 1 a 2 litros de agua diaria, lo que concuerda con lo recomendado por la Norma N°148 (31) y las otras variables estudiadas.

Respecto al consumo diario de pan, más de la mitad de los estudiantes beneficiarios de la BAES consumían 1 a 3 panes diarios, mientras que aquellos que no poseían la beca tenían la misma conducta de consumo, siendo concordante con las recomendaciones establecidas por INTA (20, Anexo 3).

En cuanto a la perspectiva de la percepción sobre si el dinero gastado por los estudiantes para alimentación es suficiente o no, se observó una tendencia similar en ambos grupos en cuanto a la frecuencia de comidas. En cuanto al desayuno, más de la mitad de ambos grupos se alimentaban en la mañana independientemente si consideraban el monto de dinero suficiente o insuficiente lo que coincide con las tendencias nacionales descritas en la ENCA 2010 mencionadas anteriormente (29). En el caso del almuerzo y la once ambos grupos no presentaron mayores diferencias ya que la mayoría de los estudiantes almorzaba y tomaba once todos los días, datos concordantes con los datos entregados por la ENCA 2010 en cuanto a la tendencia nacional de almorzar y tomar once a diario (23). Por otro lado, la mitad de los estudiantes de ambos grupos declaró no cenar nunca, sin embargo, de los estudiantes que consideraban suficiente el dinero que gastaban en alimentación un tercio cenaba todos los días, mientras que el grupo que consideraba insuficiente el dinero gastado solo lo hacía un 7% todos los días, datos que difieren de lo presentado por la ENCA 2010 donde la tendencia nacional se acercaba al 25%, lo que indica que la percepción de falta de dinero para alimentarse puede ser un factor importante en la baja tendencia nacional de cenar en comparación con otras naciones mencionadas anteriormente (23).

En cuanto a la variedad de alimentos incluidos en la dieta de los estudiantes no se observaron variaciones destacables entre ambos grupos lo que podría indicar que la percepción de falta de dinero para alimentarse no es un factor determinante en la calidad de la dieta de los jóvenes encuestados.

En relación al consumo de alimentos entre comidas, los estudiantes que declararon que el gasto diario en alimentación si era suficiente presentaron mayoritariamente consumo de golosinas, seguido de frutas y verduras, aunque cabe destacar que el grupo de estudiantes que declaró que el gasto diario en alimentación era insuficiente tenía una tendencia mayor al consumo de golosinas. Lo anterior es concordante con el estudio realizado por Montero y Úbeda, donde señalaba que los alimentos más consumidos por los jóvenes tenían un alto contenido de azúcares y calorías (43).

### **5.1.5 Hábitos de alimentación según personas con quien vive**

Los hábitos de alimentación respecto a la frecuencia de consumo de comidas en los estudiantes según las personas con quienes vivía, demostró que el mayor porcentaje de aquellos que vivían solos y con su familia siempre desayunaban e independiente de con quienes vivían, a lo menos el 80% de ellos siempre almorzaba y tomaba once, mientras que menos de un tercio cenaba en ambas situaciones. El vivir con familiares influiría en la realización de ciertas comidas, sobre todo del desayuno, siendo esto fundamental en la dieta de un individuo (54), también relacionado con la adopción de hábitos desde la infancia y de los modelos familiares (3), por lo tanto, si los familiares con los que vive están acostumbrados a realizar ciertas comidas, el integrante también lo hará (54). Cabe destacar que la cena fue la comida con menor consumo entre los/as participantes, siendo concordante con los resultados obtenidos de la población joven chilena (48), pero más bajo con respecto a la población general según la ENCA (23).

En lo que respecta a la frecuencia de consumo de alimentos, independiente de con quienes vivían los estudiantes, la mayoría de ellos ingería frutas, verduras, carne de vacuno, pollo y/o pavo, yogurt y queso 2 a 3 veces por semana. Según los aportes entregados por la Norma técnica N°148 e INTA, los estudiantes encuestados no cumplirían con los requisitos básicos que ahí se señalan, ya que se sugiere ingerir diariamente 5 veces frutas y verduras frescas de distintos

colores y 3 veces al día lácteos bajos en grasa y azúcar, pero sí en el consumo de carnes, las cuales corresponden a 2 o 3 veces por semana (ANEXO 3,29).

En cuanto al hábito de repetición de porciones de comidas según las personas con quienes vivía el estudiante, se observó que entre el 45% a 67% de ellos, independiente de con quién vivía, pedían que les sirvieran más comida a veces, demostrando que esta variable no influiría en este hábito.

En relación a los alimentos que consumían entre comidas, se evidenció que aquellos que vivían solos o con familiares, preferían golosinas entre comidas, mientras que los que vivían con otras personas preferían frutas y verduras. El mayor porcentaje de estudiantes que consumía golosinas fueron los que vivían con familiares con un 51,57%. Si bien en base a los resultados no hay grandes diferencias entre un grupo y otro, el vivir con familiares no contribuiría a que el consumo de golosinas fuese menor (54,58), concordando con el estudio de Montero y Úbeda sobre las colaciones (43). En cuanto al consumo de frutas como colación, de acuerdo a las recomendaciones de la Norma Técnica n°148 e INTA, se debe privilegiar el consumo de azúcar de alimentos que la contengan en forma natural, tales como frutas, verduras y lácteos, no de golosinas (29,31, Anexo 3). Esas recomendaciones se basan en el creciente aumento de la obesidad en nuestro país y en el alto consumo de esos productos, los que se caracterizan por su rápida absorción y bajo poder de saciedad (31).

El hábito de consumo de sal extra no evidenció diferencias con respecto a las personas con quienes vivía el estudiante, sin embargo, estudios avalan el alto consumo de ésta en Chile (35), lo que se condice con las cifras obtenidas sobre el 66% en todas las categorías. La sal extra en la dieta está altamente relacionada con la generación de hipertensión arterial, la que tiene una relación muy estrecha, continua y graduada con el desarrollo de ECV, infarto agudo al miocardio

(IAM), enfermedad renal y todas las causas de muerte cardiovascular, y es especialmente preocupante en nuestro país, donde la primera causa de morbimortalidad en adultos son las enfermedades cardiovasculares (9, 28,34).

En cuanto al consumo de agua diaria, más de la mitad de los estudiantes que vivían solos o con otras personas ingerían 1 a 2 litros diarios, cumpliendo por lo tanto con la recomendación realizada por el INTA para este grupo etario (29, 38, Anexo 3); en cambio, los que moraban con familiares, tuvieron una ingesta menor a la recomendada. En base a lo anterior el vivir con familiares no sería un factor promotor en la ingesta de agua de los estudiantes a pesar de que estudios han demostrado que el vivir con ellos tiene un impacto relevante en la alimentación de los universitarios (3), lo que se debería asociar a un mayor consumo de alimentos más saludables como frutas, verduras, cereales y productos ricos en calcio y una mayor ingesta de agua (54,58).

Con respecto al consumo de pan diario, sobre el 66% de los estudiantes, independiente de con quienes vivían, comían de 1 a 3 unidades, lo cual fue considerado como adecuado (29, Anexo 3) y similar al consumo de pan aproximado de 176 grs/día por jóvenes de 19 a 29 años obtenido en la ENCA (equivalente a 2 unidades) (23), no siendo extraño encontrar un alto consumo de este alimento, independiente de con quién viva el estudiante.

#### **5.1.6 Hábitos de alimentación según tiempo disponible para alimentación**

Los hábitos de alimentación según tiempo disponible para alimentación, demostraron que el desayuno y la cena fueron las comidas que menos tiempo abarcaron en el día, con más del 90% de los estudiantes que empleaban tiempo insuficiente en desayunar, y casi dos tercios el mismo tiempo en cenar, mientras que al almuerzo un 73,60% de los estudiantes dedicaban tiempo suficiente, y de la misma forma un 67,51% a la once, esto relacionado con el poco tiempo

disponible en las universidades para horarios de alimentación adecuados, tal como se afirma en un estudio de la Universidad de la Santísima Concepción, el cual reveló que el entorno universitario influía en la disponibilidad del tiempo para alimentarse (64), reflejando que una hora no era suficiente en esa universidad para almorzar; comparando esto con la ley del código del trabajo en que 30 minutos son el mínimo que se le da a los trabajadores para su hora de colación, tiempo sólo pensado en el acto de comer, sin tomar en cuenta factores influyentes (63,64), que también podrían verse en los sujetos de nuestro estudio.

De acuerdo al desayuno y el tiempo disponible, se destaca que los estudiantes que tenían tiempo suficiente declaran consumir leche diariamente y 2 a 3 veces por semana en un 36,36%, yogurt todos los días en un 27,27%, mientras que los que referían tiempo insuficiente al desayunar baja el consumo diario de leche en 4 puntos y el yogurt diario aumentó en 9 puntos, esto es relevante pues según el INTA la base del desayuno es una buena fuente de calcio, las cuales poseen estos alimentos, según las recomendaciones de consumo nacional este hábito debería realizarse a diario, con tres porciones al día bajos en grasas y azúcares (29,31).

De acuerdo al almuerzo y el tiempo disponible, destaca que los estudiantes que tenían tiempo suficiente referían consumir 2 a 3 veces por semana frutas (43,45%), verduras (43,45%), carne de vacuno (40%), pollo y /o pavo (46,90%), semanalmente legumbres (39,31%), carne de cerdo (33,10%) y frituras (33,79%) y mensualmente pescado (39,31%), en contraposición a los que declaran tener insuficiente tiempo para almorzar donde bajan las cifras de consumo de 2 a 3 veces por semana de verduras en 16 puntos y aumentan las cifras de consumo de carne de vacuno en 10 puntos, carne de pollo y/o pavo en 11 puntos y semanalmente disminuye la ingesta de legumbres en 7 puntos lo que no concuerda con las recomendaciones a nivel nacional, que sugieren que las frutas y verduras deben consumirse a diario cinco porciones al día, los distintos tipos de carnes dos veces en la semana, las legumbres dos veces por semana, y el pescado al

menos una vez a la semana (29,31).

De acuerdo a la once, la cena y el tiempo disponible se observan resultados similares para los alumnos que referían tener tiempo suficiente o insuficiente, pues los primeros tenían hábitos de consumir más frituras, carnes de vacuno en la semana y menos frutas, verduras, lácteos en la semana que los que referían tener tiempo insuficiente.

Referente a la repetición de comidas, el desayuno, el almuerzo, la once y la cena coincidieron en realizarlo a veces, tanto para los estudiantes que tenían tiempo suficiente e insuficiente, ambas categorías con alrededor del 60% en todas las comidas, resultados que no concuerdan con las sugerencias de la norma técnica e INTA donde refieren que las comidas del día deben estar racionadas y ser únicas (29,31).

Referente al consumo de alimentos entre comidas y el desayuno los estudiantes que indicaron tener suficiente tiempo para realizarlo consumían entre comidas principalmente frutas y verduras y luego golosinas, al contrario de los que tenían insuficiente tiempo que su consumo fue a la inversa. Con respecto al almuerzo los que tenían suficiente tiempo consumían principalmente alimentos como golosinas y luego frutas y verduras, siendo inversamente el consumo de los estudiantes que indicaron tener insuficiente tiempo. Para la once y la cena los resultados son similares siendo primero el consumo de golosinas y luego de frutas y verduras indistintamente si poseían tiempo suficiente o insuficiente. Ésta situación no es la recomendada por el INTA, el cual sugiere que las colaciones sean de frutas, verduras o carbohidratos complejos, concordando con estudios españoles que reflejaron el mismo comportamiento de éstos estudiantes y la calidad de sus colaciones (43).

Respecto al hábito de adicionar sal extra a las comidas en la población universitaria, esta investigación reflejó que los estudiantes añadían sal extra siempre o cuando los alimentos no tenían suficiente por sobre el 60%, indistintamente si disponían o no de tiempo para alimentarse al desayuno, almuerzo, once y cena. Este dato se condice con un estudio sobre guías alimentarias y su cumplimiento del año 2015, donde se estableció que Chile supera el consumo de sal diario recomendado por la OMS (34,35).

El hábito de consumo diario de agua demostró resultados similares en tiempo disponible para alimentarse según desayuno, almuerzo, once y cena; ya que tanto como quienes tenían suficiente e insuficiente tiempo bebían de 1 a 2 litros de agua, consumo recomendado por el INTA (29,38).

De acuerdo al consumo de pan diario y el tiempo disponible, en el desayuno, almuerzo, once y comida, los estudiantes consumían en su mayoría (60%-85% aprox.) entre 1 a 3 panes, indistintamente de si tenían suficiente tiempo o no, lo que se condice con la indicación recomendada por el INTA para este grupo de personas (29, ANEXO-3).

### **5.1.7 Hábitos de alimentación según rendimiento académico**

El hábito de alimentación de los estudiantes, independiente de su porcentaje de aprobación de ramos referente a la realización de comidas diarias, demostró que siempre desayunaban, almorzaban y tomaban once, lo cual se condijo con el comportamiento de la población general chilena (38), pero difiere de la recomendación de realizar 4 a 5 comidas al día adoptada para la elaboración de guías nutricionales nacionales (45), sin embargo, hubo diferencias en la frecuencia de comidas de los estudiantes según rendimiento académico.

En cuanto al desayuno, considerado una comida fundamental para el adecuado rendimiento físico e intelectual matinal (48), tuvo un claro predominio de realizarlo siempre, mostrando una progresiva disminución del porcentaje a medida que los niveles de aprobación también lo hacían; en cambio la omisión diaria aumentó a medida que el rendimiento era más deficiente.

El almuerzo representó la principal comida del día por los altos niveles de cumplimiento diario y ausencia de estudiantes que lo omitían en los tres niveles de aprobación, comportamiento similar al de la población chilena general, que presentó un 96% de personas que reportaban haber almorzado el día anterior (23).

En cuanto a la once, tuvo un nivel de cumplimiento alto por todos los estudiantes independiente de su desempeño, con un promedio de 81,63% entre los tres niveles, lo que concuerda con el 80% de la población general chilena que realizaba esta comida (23), sin embargo, se apreció que el bajo rendimiento conllevó a más oportunidades de omisión diaria.

La cena fue la comida del día que menos adhesión presentó en los estudiantes independiente del rendimiento académico, lo que concordó con tan solo el 27% de la población general chilena que reportó realizarla (23). Esta conducta podría explicarse con la sustitución de la cena por la once y colaciones nocturnas (23). El grupo de aprobación baja presentó la menor realización de la cena en comparación a los estudiantes con aprobación alta y media, quienes alrededor de la mitad de sus integrantes demostraron realizar la cena por lo menos en algunos días de la semana.

Se evidenció un patrón generalizado en la frecuencia de consumo de alimentos por parte de los estudiantes según la variable, quienes en su mayoría tomaban leche todos los días, comían frutas, verduras, carne de vacuno, pollo y/o pavo, yogurt y queso dos a tres veces por semana; consumían legumbres, frituras y carne de cerdo una vez a la semana; al menos una vez al mes pescado y nunca quesillo. De esto se extrajo que en cuanto a la frecuencia y a partir de las

recomendaciones graficadas en la “Pirámide Alimentaria” efectuada por el INTA y a los 11 mensajes como Guías Alimentarias para la población chilena (29,31), solo cumplían con el consumo diario de leche y una vez por semana de carne de cerdo. Este comportamiento se condice con el reporte del 98% de la población general chilena referente al consumo diario de lácteos, pero se contradice con el 99,3% y 95% que indica consumo de frutas y verduras a diario respectivamente, cumpliendo incluso con las porciones recomendadas por día (23). Frente a esto, aquellos con alto porcentaje de aprobación solo cumplían con el consumo de cerdo una vez por semana y el de carne de pollo y/o pavo dos a tres veces por semana (29), mientras que el consumo de leche diariamente fue por bajo lo recomendado, siendo los alimentos más ingeridos las carnes de pollo y/o pavo con una frecuencia adecuada y frutas con una frecuencia más baja de lo estipulado por la “Pirámide Alimentaria” y “Guías Alimentarias” nacionales (29,31).

Los estudiantes con bajo porcentaje de aprobación mostraron diferencias en la frecuencia de consumo de algunos alimentos, presentando un mayor consumo de carne de vacuno (2 a 3 veces por semana), de frituras (una vez por semana), menor porcentaje en ingesta de frutas, verduras y leche, y el consumo de quesillo y pescado más bajo de los grupos, éste último es importante debido al aporte de proteínas, yodo, zinc, omega-3, esenciales para el desarrollo y funcionamiento del cerebro y sistema nervioso (72). Se destacó que la mayor parte de los estudiantes de este grupo no consumía legumbres nunca, viéndose afectado el aporte nutritivo de hierro, proteína y fibra dietética (29,32).

En cuanto a la repetición de porciones de comidas según el rendimiento académico de los estudiantes, no se presentaron grandes diferencias, siendo una conducta transversal a los distintos niveles de aprobación de ramos, realizada mayoritariamente algunas veces por semana.

Respecto a la alimentación entre comidas, los estudiantes consumían preferentemente golosinas, frutas/verduras y luego frituras. No se observó diferencia entre los niveles de aprobación respecto a golosinas, pero el consumo de frutas mostró una disminución de porcentaje a medida que bajaba el nivel de aprobación, y la ingesta de frituras aumentó considerablemente en el nivel bajo de aprobación con respecto a los otros dos grupos. Esta situación coincidió con la investigación realizada por Montero y Úbeda en estudiantes universitarios españoles donde los alimentos más consumidos entre comidas o en colaciones eran frituras, dulces y bebidas, y un bajo porcentaje de ellos consumían frutas (43), relacionándose también con los resultados obtenidos en la ENCA para la población general (23).

El hábito de consumo de sal extra en las comidas fue alto en todos los niveles de aprobación de ramos, comparándose con las altas cifras de la población nacional de consumo de sal diaria que superan considerablemente la cantidad recomendada por la OMS (35). Esto se reflejó en el incumplimiento por parte de los estudiantes de las recomendaciones entregadas por una serie de instituciones nacionales e internacionales respecto a la reducción de sal agregada a los alimentos (28-30,70) ,siendo un gran factor de riesgo de ECNT's como la HTA, que tienen alta mortalidad (28). Esta cifra reflejó la difícil tarea de alcanzar las metas nacionales e internacionales de reducir los factores de riesgo de ECNT's asociados a hábitos de alimentación poco sanos (28-30).

En cuanto al hábito de consumo de agua de los participantes, este se condijo con la recomendación estipulada por instituciones tanto nacionales como internacionales de 6 a 8 vasos diarios como mínimo (29,30,38), con estudiantes de todos los niveles de rendimiento académico que consumían más de 1 litro de agua, entendiéndose el agua como un elemento esencial en nuestros hábitos de alimentación que permite atender los distintos requerimientos del cuerpo y enfrentar las actividades de la vida diaria (37).

Respecto al consumo de pan diario, las cifras demostraron que los estudiantes independiente de su nivel de aprobación de ramos tenían un consumo de 1 a 3 panes diarios, lo cual favorecería las funciones cognitivas, aporte de ácido fólico y vitamina B para la mantención de neuronas y glóbulos sanguíneos (33), adecuándose a las recomendaciones entregadas por el INTA, que establece una dosis máxima apropiada de 3 panes diarios (29).

## 5.2 Conclusiones

Luego del análisis y para poder establecer de forma equitativa un resultado, los alimentos presentes en el instrumento se agruparon en diez categorías similares y se estableció para este estudio que al tener 7 de 10 categorías adecuadas (que cumpliera con las recomendaciones del INTA , Anexo-3), se obtiene hábitos de alimentación adecuados para ese estudiante, siendo así, en cuanto al cumplimiento de los patrones de alimentación, se estableció que sólo el 10,15% de los participantes poseía hábitos de alimentación adecuados. Dentro de dichos patrones, el más seguido por el grupo de jóvenes fue la recomendación de consumo de pan, y la menos cumplida la del consumo de legumbres, considerando que la ingesta de carnes magras (32,49%), sal extra (28,93%), otras carnes (24,37%), verduras (22,34%), frutas (19,80%) y legumbres (15,23%), demostraron una baja adherencia, y los lácteos (72,08%), frituras (74,11%) y pan (76,65%), tuvieron un mayor cumplimiento en base a las recomendaciones. Referente al contenido de lo ingerido entre comidas, esta correspondió preferentemente a golosinas.

Al hablar de cantidad de comidas diarias realizadas, podemos concluir que la mayoría de los estudiantes realizaba tres, correspondientes al desayuno, el almuerzo y once, dejando de lado la cena.

Según las características sociodemográficas que se abarcaron en esta investigación, respecto a la edad, la categoría de 18-19 años presentó mayor porcentaje de hábitos adecuados (19/169) que aquellos de 20 o más años, ya que solamente 1 de los 28 encuestados que conformaron esta categoría cumplía con lo establecido para ser considerado adecuado. Ambos sexos presentaron una alimentación inadecuada, las mujeres cumplieron 2 criterios más que los hombres: consumo recomendado de otras carnes y frituras. Respecto a la frecuencia de comidas ambos sexos mantuvieron un comportamiento similar, exceptuando la cena en donde las mujeres mostraron una tendencia mayor a no cenar. En cuanto a la repetición de comida, los hombres tenían la tendencia a pedir que le sirvan más comida con mayor frecuencia que las mujeres.

Los hábitos de alimentación de los estudiantes no presentaron diferencias según el monto de dinero que destinaban para alimentación diaria. Se observó que los estudiantes que tenían beneficios de aporte de dinero para alimentación (BAES) mantenían hábitos de alimentación similares e incluso peores de aquellos que no contaban con el beneficio. Los estudiantes independientemente si poseían BAES o no, presentaron 5 de los 10 patrones de hábitos de alimentación inadecuados, lo que reafirma lo planteado anteriormente. Sin embargo, los estudiantes con el beneficio de la BAES tendían a consumir colaciones basadas en golosinas, a diferencia de los estudiantes sin beneficio que preferían frutas y verduras como primera opción, seguido de golosinas. Por otro lado, en ambos casos los estudiantes mencionados percibían que el monto de dinero disponible para alimentarse era suficiente.

En relación a las personas con quienes vivían, se evidenció que independientemente de con quienes vivían los estudiantes, estos mantenían hábitos de alimentación inadecuados. Sin embargo, se pudo observar diferencias en el consumo de agua entre los grupos que vivían con familiares o solos, y con otras personas.

Según el tiempo disponible y los hábitos de alimentación en los estudiantes de acuerdo a la frecuencia de consumo de alimentos se observó que sus hábitos eran inadecuados independiente de si tenían o no tiempo suficiente para alimentarse. Por otra parte en cuanto al tiempo que utilizaban en alimentarse en cada comida sí influía en sus hábitos. El consumo de sal y colaciones eran inadecuados indiferente de si tenían o no tiempo disponible para alimentarse, en tanto el consumo de agua no concuerda lógicamente a lo esperable, pues los que tenían insuficiente tiempo cumplían con las recomendaciones y los que tenían suficiente tiempo no cumplían con ellas. El consumo de pan es cumplido correctamente en ambas categorías.

Respecto al rendimiento académico, se observó que aquellos estudiantes con alto y medio nivel de aprobación de ramos fueron quienes presentaron mejores hábitos de alimentación, con 8 y 11 individuos respectivamente que cumplían con el criterio establecido para ser considerados como

adecuados; en contraparte, solo un estudiante con nivel bajo de aprobación presentó hábitos de alimentación adecuados, representando tan solo el 4,35% de los individuos con bajo rendimiento y el 5% del total de estudiantes que cumplían con el criterio de adecuación para sus hábitos de alimentación. Se desprende de lo anterior que mayores niveles de rendimiento académico se asocian a hábitos de alimentación más adecuados.

La mayoría de los estudiantes, independiente de su rendimiento académico, realizan las tres comidas principales (desayuno, almuerzo y once). Sin embargo, existen diferencias en la frecuencia de realización de comidas según el rendimiento académico, con una tendencia que muestra mayor cumplimiento de las comidas diarias por aquellos estudiantes con alto porcentaje de aprobación y menor cumplimiento por parte de los individuos con menor porcentaje, quienes acostumbraban a omitir comidas algunos o todos los días en mayor cantidad. El desayuno fue la comida más susceptible a la tendencia descrita, con claro predominio de estudiantes con alto rendimiento académico en la realización de esta; el almuerzo y once presentaron mayor regularidad y alto porcentaje de realización de manera transversal a los grupos; la cena fue la comida con menor adhesión, en especial por aquellos con rendimiento bajo, mientras que las colaciones eran consumidas de manera ocasional por la mayoría del grupo estudiado.

En consecuencia independiente del rendimiento académico de los estudiantes, existió una baja adhesión a las recomendaciones relacionadas con la frecuencia de consumo de alimentos de manera transversal en los estudiantes, sin encontrarse conductas de consumo definitivas entre los grupos de alto, medio y bajo nivel de aprobación de ramos.

Finalmente se puede concluir que los estudiantes de la facultad de ingeniería de la Universidad de Valparaíso, poseían hábitos de alimentación inadecuados, independiente de esto, podrían existir ciertos factores que según este estudio afectarían en sus decisiones al elegir alimentos, como la edad, el sexo, el tiempo disponible al alimentarse, mientras que el monto de dinero disponible no reflejó variaciones en quienes mantenían BAES y quienes no la poseían, como tampoco personas

con quien vive ni rendimiento académico, de esto se desprende la preocupación por este grupo etario y sus hábitos de estilo de vida saludable, los cuales son deficientes en alimentación, información que condice con los resultados de la ENCA y refleja el gran problema de índole nacional por el cual está pasando esta población. Dicho esto es necesario anticipar los posibles problemas que ocurrirán, ya sea a corto o largo plazo, donde estos estudiantes serán prevalentemente más propensos a ser portadores de ECNT's, y por ende a tener más años de vida saludables perdidos y más riesgo de eventos cardiovasculares.

### 5.3 Limitaciones

A continuación se describen las limitaciones más importantes observadas en el presente estudio de investigación respecto a la metodología y durante el desarrollo de la investigación.

Respecto a la metodología utilizada en el estudio, las limitaciones más importantes fueron:

- La pregunta correspondiente a la variable rendimiento académico sobre promedio de notas del estudiante en el semestre anterior, fue eliminada por contar con menos de un 20% de respuestas.
- Al desarrollar un estudio de tipo descriptivo, no fue posible establecer relaciones entre las variables, las que hubiesen sido abordado de mejor manera en un estudio de tipo correlacional.

En cuanto a la implementación de la investigación, las limitaciones destacadas fueron:

- Retraso en respuesta a solicitud de permiso para realizar el estudio, debido a que las autoridades exigían en forma tangible el certificado del comité como requisito para autorizar la realización del estudio.  
Retraso en la obtención de autorización por parte de autora de instrumento, por presentar licencia médica prolongada y movilizaciones estudiantiles en Universidad de Concepción durante el 2016, que le impedían ingresar a su lugar de trabajo.
- Retraso en la aplicación de los instrumentos, debido a movilizaciones estudiantiles durante II semestre de 2016, bajos porcentajes de asistencia en horarios coordinados con profesores y listas de curso que no coincidían con listas oficiales.

## 5.4 Sugerencias

Finalizado el presente estudio, aparecen las siguientes sugerencias:

- Dar a conocer los resultados del estudio a las autoridades de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso y de la Dirección de Asuntos estudiantiles institucional, para incentivar el desarrollo de estrategias que promuevan los hábitos de alimentación saludable con énfasis en promoción de la salud y prevención de enfermedades asociadas en la comunidad universitaria, tales como:
  - Establecer horarios protegidos especialmente para almuerzo, con un mínimo 30 minutos, en espacios adecuados.
  - Implementar un casino al interior de la Facultad que entregue alimentación variada y saludable, en una presentación atractiva a la vista y apetitosa, a la que accedan todos los estudiantes con y sin beneficios alimentarios (Beca JUNAEB).
  - Que los alimentos ofrecidos al interior del establecimiento educacional cumplan con las normativas indicadas en la ley de alimentos y nuevo etiquetado, sobre restricción en el consumo de alimentos ricos en sodio, azúcares o grasas saturadas, para incentivar cambios graduales, prefiriendo aquellos alimentos sin sellos o con menos sellos. Que además cuenten con los requerimientos nutricionales acordes con la etapa de vida en que se encuentran los estudiantes.
- Formular en coordinación con las autoridades de la Facultad un programa de educación para la salud para promover Hábitos de alimentación saludable, replicable a otras carreras de la universidad.
- Desarrollar estrategias para incentivar Hábitos de alimentación saludable a través de folletería, anuncios en pantallas interactivas, redes sociales, entre otros.

- Realizar nuevos estudios en otros grupos de estudiantes pertenecientes a la Universidad de Valparaíso, sobre hábitos de alimentación, para determinar similitudes y/o diferencias entre estos estudiantes.
- Complementar a futuro los resultados obtenidos, considerando otros factores relacionados, como nivel de actividad física y presencia de hábitos nocivos.

**CAPÍTULO VI**  
**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y**  
**ANEXOS**

## 6.1 Referencias bibliográficas

- (1) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Glosario de términos, Roma, Italia; 2015.
- (2) Ramos NA, Sánchez MPM, Sánchez MDC, García ABS, Sánchez EQ, López RMG, et al. La red social del adolescente: la influencia de la amistad en el desarrollo de hábitos obesogénicos. EG Rev Electrónica Enfermería Global. [Internet]. 2015 [acceso 2 octubre 2015]; 14 (2):249-275. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/214801/174171>
- (3) Ministerio de Salud (MINSAL). Norma Técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud. Santiago de Chile; 2014.
- (4) Ministerio de Salud (MINSAL), Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), Universidad Alberto Hurtado (UAH). Encuesta Nacional de Salud ENS Chile, 2009-2010. Santiago de Chile; 2011.
- (5) Ayuda MINEDUC atención ciudadana. Requisitos de edades para ingresar al sistema escolar [Internet]; 2009 [acceso 24 enero 2017]. Disponible en: <https://www.ayudamineduc.cl/ficha/requisitos-de-edades-para-ingresar-al-sistema-escolar>
- (6) Olivares Cortés S. Opportunities and challenges in nutritional education using food based dietary guidelines from Chile. Perspectivas en Nutrición Humana. [Internet]. 2009 [acceso 9 noviembre 2015]; 11 (1):107-17. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-41082009000100009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082009000100009)
- (7) Ministerio de salud (MINSAL). Promoción de salud y participación ciudadana “Elige vivir sano” [Internet]. Ministerio de salud (MINSAL); 2015 [Acceso 26 noviembre 2016]. Disponible en: [http://web.minsal.cl/promocion\\_participacion\\_evs/](http://web.minsal.cl/promocion_participacion_evs/)

- (8) Morales IG, Del Valle RC, Soto VÁ, Ivanovic MD. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios. Rev Chil Nutr. [Internet]. Diciembre 2013. [Acceso 29 octubre 2015]; 40(4). Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071775182013000400010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071775182013000400010&script=sci_arttext)
- (9) Ministerio de Salud (MINSAL). Estrategia Global contra la Obesidad (EGO-Chile). Santiago de Chile; 2008.
- (10) Ministerio de desarrollo social. Elige vivir sano en comunidad “Diseño de una estrategia creativa en alimentación saludable” [Internet]. Ministerio de desarrollo social; 2016 [Acceso 26 noviembre 2016]. Disponible en: <http://eligevivirsano.gob.cl/programas/disenio-de-una-estrategia-creativa-en-alimentacion-saludable/>
- (11) Garófalo NG, García AMG, Díaz JV, López LN. Repercusión de la nutrición en el neurodesarrollo y la salud neuropsiquiátrica de niños y adolescentes. Rev Cubana Pediatr [Internet]. Junio 2009. [Acceso 29 noviembre 2016]; 81(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312009000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312009000200008&lng=es).
- (12) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Seguridad alimentaria de los hogares y nutrición de la comunidad. [Internet]; 2010. [Acceso 29 noviembre 2016]. Disponible en: [http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/household\\_micronutrients\\_es.stm](http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/household_micronutrients_es.stm)
- (13) Mizón CC, Atalah SE. Transición epidemiológica en Chile: lecciones aprendidas del proyecto North Karelia. Rev Chil Nutr [Internet]. Diciembre 2004. [Acceso 01 diciembre 2016]; 31(3): 276-282. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182004000300002&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182004000300002&lng=es).

- (14) Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfermedades no transmisibles [Internet]. OMS; 2015 [Acceso 25 noviembre 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>
- (15) Francisco Mardones S, Lorena Javet G, Gonzalo Valdivia C. El desafío del cambio demográfico en Chile [Internet]. Pontificia universidad católica de Chile (PUC); 2015 [Acceso 4 diciembre 2016]. Disponible en: <http://medicina.uc.cl/vision-geriatria/desafio-cambio-demografico-chile>
- (16) Caro JC. Determinantes sociales y conductuales en salud nutricional: evidencia para Chile. Rev chil nutr [Internet]. Marzo 2015. [Acceso 01 diciembre 2016]; 42(1): 23-29. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182015000100002&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182015000100002&lng=es).
- (17) Sergio Valiente B, Ricardo Uauy D. Evolución de la nutrición y alimentación en Chile en el siglo XX. Rev chil nutr [Internet]. Abril 2002 [Acceso 20 octubre 2015]; 29(1):54-61. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182002000100008](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182002000100008)
- (18) 5 al día “Alimentación saludable”. Nuestra historia [Internet]. Instituto de nutrición y tecnología de los alimentos (INTA); 2016 [Acceso: 24 enero 2017]. Disponible en: <http://www.5aldia.cl/quienes-somos/nuestra-historia/>
- (19) 5 al día “Alimentación saludable”. Frutas “3+2 verduras y frutas [Internet]. Instituto de nutrición y tecnología de los alimentos (INTA); 2016 [Acceso: 24 enero 2017]. Disponible en: <http://www.5aldia.cl/3-2-verduras-y-frutas/frutas/>
- (20) Ministerio de desarrollo social. Elige vivir sano en comunidad [Internet]. Ministerio de desarrollo social; 2013 [Acceso 26 noviembre 2016]. Disponible en: <http://elgevivirsano.gob.cl/elige-vivir-sano-en-comunidad/>

- (21) Ministerio de salud (MINSAL). Ley de Alimentos nuevo etiquetado de alimentos [Internet]. Ministerio de salud (MINSAL); 2016 [Acceso 22 noviembre 2016]. Disponible en: <http://web.minsal.cl/ley-de-alimentos-nuevo-etiquetado-de-alimentos/>
- (22) Biblioteca del congreso nacional de chile (BNC). Etiquetado de alimentos [Internet]. Ministerio de salud (MINSAL), Subsecretaria de salud pública; Noviembre 2015 [Acceso 6 septiembre 2016]. Disponible en: <http://bcn.cl/1uxwz>
- (23) Universidad de Chile. Informe final “Encuesta nacional de consumo alimentario”. Santiago de Chile; 2014.
- (24) Ministerio de educación (MINEDUC). Beneficios estudiantiles educación superior [Internet]. Ministerio de educación (MINEDUC); 2015 [Acceso 4 abril 2016]. Disponible en: [http://portal.becasycréditos.cl/index2.php?id\\_contenido=25692&id\\_portal=74&id\\_seccion=4188](http://portal.becasycréditos.cl/index2.php?id_contenido=25692&id_portal=74&id_seccion=4188)
- (25) Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), Ministerio de educación (MINEDUC). Beca de alimentación para la educación superior [Internet]. Ministerio de educación (MINEDUC); 2016 [Acceso 4 abril 2016]. Disponible en: <http://www.junaeb.cl/beca-de-alimentacion-para-la-educacion-superior>
- (26) Aguilar MR, Trujillo GCD, Ojeda GS. Alimentación saludable; ¿Qué comen los estudiantes de primer año de medicina de la UABC Tijuana?. RICS Rev iberoamericana de las ciencias de la salud. [Internet]. Enero 2016. [Acceso 04 junio 2016]; 4 (8): 51 - 62. Disponible en: <http://www.rics.org.mx/index.php/RICS/article/view/27/65>
- (27) Mónica Campo Briz. Hábitos alimentarios de la población adolescente autóctona e inmigrante en España [Internet]. Universidad de Cantabria; 2011 [Acceso julio 2015]. Disponible en: <http://docplayer.es/12868604-Habitos-alimentarios-de-la-poblacion-adolescente-autoctona-e-inmigrante-en-espana.html>

- (28) Organización mundial de la salud (OMS). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Ginebra de Suiza; 2004.
- (29) Instituto de nutrición y tecnología de los alimentos (INTA), Universidad de Chile. Guía de alimentación saludable y necesidades nutricionales del adulto. Santiago de Chile; 2002.
- (30) Ministerio de salud (MINSAL), Instituto de nutrición y tecnología de los alimentos (INTA). Guías alimentarias, actividad física y tabaco. Santiago de Chile; 2004
- (31) Ministerio de salud (MINSAL). Norma general técnica n°148 sobre guías alimentarias para la población. Santiago de Chile; 2013.
- (32) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Alimentación saludable, Roma, Italia; 2015.
- (33) National Institutes of health (NIH). Vitamina B12 [Internet]. Department of health & human services; Febrero 2016 [Acceso 01 diciembre 2016]. Disponible en: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminB12-DatosEnEspañol/>
- (34) Ministerio de salud (MINSAL). Estrategia voluntaria para disminuir el sodio en el pan. Santiago de Chile; 2016.
- (35) Crovetto M, Figueroa B, González L, Jeria A, Ramírez N. Guías alimentarias y su cumplimiento en estudiantes universitarias, Valparaíso, 2013, Chile. Rev chil nutr. [Internet]. 2015. [Acceso 23 diciembre 2016]; 42 (2). Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v42n2/art08.pdf>
- (36) Concejalía de Sanidad del Ayuntamiento de Valencia. Guía de nutrición y alimentación saludable en el adolescente. Valencia de España; 2008.

- (37) Instituto de salud pública, Sociedad española de dietética y ciencias de la alimentación. Nutrición y salud “El agua en la alimentación”. Madrid de España; 2007.
- (38) Martínez JR, Villarino AL, Polanco I, Iglesias C, Gil P, Ramos P, et al. Recomendaciones de bebida e hidratación para la población española. Rev Nutr clín diet hosp. [Internet]. 2008. [Acceso 02 diciembre 2016]; 28 (2): 3-19. Disponible en: [http://www.nutricion.org/publicaciones/revistas/NutrClinDietHosp08\(28\)2\\_3\\_19.pdf](http://www.nutricion.org/publicaciones/revistas/NutrClinDietHosp08(28)2_3_19.pdf)
- (39) Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura (UNESCO). La UNESCO: trabajando con y para los jóvenes [Internet]. Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura (UNESCO); 2016 [Acceso 15 noviembre 2016]. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/popular-topics/youth/>
- (40) Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Actualización población 2002-2012 y Proyecciones 2013-2020. Santiago de Chile; 2012.
- (41) Servicio de Información de Educación Superior (SIES). Informe de Matrícula 2015 de Educación Superior. Santiago de Chile; 2015.
- (42) García RAM, Díez FJF. Publicidad y alimentación: influencia de los anuncios gráficos en las pautas alimentarias de infancia y adolescencia. Nutr Hosp. [Internet]. Mayo- junio 2009. [Acceso 20 diciembre 2016]; 24 (3): 318-325. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226746009>
- (43) Montero Bravo A, Úbeda Martín N, García González A. Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. Nutr Hosp. [Internet]. Agosto 2006. [Acceso 29 noviembre 2016]; 21 (4): 466-473. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112006000700004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000700004)

- (44) Barrial Martínez AM, Barrial Martínez AM. La educación alimentaria y nutricional desde una dimensión sociocultural como contribución a la seguridad alimentaria y nutricional [Internet]. Martínez Coll JC; Diciembre 2011[Acceso 29 noviembre 2016]. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/cccss/16/bmbm.html>
- (45) Concejalía de Sanidad del Ayuntamiento de Valencia. Guía de nutrición y alimentación saludable en el adolescente. Valencia de España; 2008.
- (46) Gutiérrez DF, Delgado ELG, Cornejo DTZ. Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de la facultad de enfermería, de Universidad laica Eloy Alfaro de Manabí. REFCaIE Rev Electrónica Formación y Calidad Educativa. [Internet]. 2015. [Acceso 19 enero 2016]; 3 (3): 43-58. Disponible en: <http://runachayecuador.com/refcale/index.php/refcale/article/view/463/623>
- (47) Ratner GR, Hernández JP, Martel AJ, Atalah SE. Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile. Rev méd Chile. [Internet]. Diciembre 2012. [Acceso 08 diciembre 2016]; 140 (12): 1571-1579. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872012001200008&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012001200008&lng=es).
- (48) Karlen G, Masino MV, Fortino MA, Martinelli M. Consumo de desayuno en estudiantes universitarios: hábito, calidad nutricional y su relación con el índice de masa corporal. DIAETA Rev Asociacion argentina de dietistas y nutricionistas dietista. [Internet]. 2011. [Acceso 27 diciembre 2016]; 29 (137): 23-30. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/diaeta/v29n137/v29n137a03.pdf>
- (49) Duarte-Cuervo CY, Ramos-Caballero DM, Latorre-Guapo AC, González-Robayo PN. Factores relacionados con las prácticas alimentarias de estudiantes de tres universidades de Bogotá. Rev Salud Pública (Bogotá). [Internet]. Diciembre 2015. [Acceso 15 Julio 2016]; 17 (6): 935-937. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42244105009>

- (50) Centro de nutrición molecular y enfermedades crónicas. Programa alimentario mediterráneo en Chile [Internet]. Pontificia universidad católica de Chile; 2007 [Acceso 7 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.pam-chile.cl/index.php?sector=dietachilena>
- (51) Consejo Nacional de educación (CNED). Índices de educación superior [Internet]. Consejo nacional de educación (CNED); 2016 [Acceso 29 octubre 2016]. Disponible en: [http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesPostulantes/Indices\\_Sistema.aspx](http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesPostulantes/Indices_Sistema.aspx)
- (52) Soria Trujano R, Ávila Ramos E, Feliciano Cruz A. Hábitos de alimentación y de sueño en estudiantes de profesiones del área de la salud y de otras áreas. Análisis entre géneros. Revista Electrónica de Psicología Iztacala. [Internet]. Marzo 2016. [Acceso 13 julio 2016]; 19 (1): 194-216. Disponible en: <http://revistas.unam.mx/index.php/rep/rep/article/view/54900/48766>
- (53) Casadó Marín LC, Seva Ruiz M. La construcción de la identidad e imagen corporal en la adolescencia a través de los medios de comunicación social: estrategias para el desarrollo de un modelo de prevención. Rev enferm integral. [Internet]. 2015. [Acceso 18 mayo 2016]; 108 (2): 68-73. Disponible en: <http://www.enfervalencia.org/ei/108/ENF-INTEG-108.pdf>
- (54) Schnettler B, Denegri M, Miranda H, Sepúlveda J, Orellana L, Paiva G, et al. Hábitos alimentarios y bienestar subjetivo en estudiantes universitarios del sur de Chile. Nutr Hosp. [Internet]. 2013. [Acceso 20 mayo 2016]; 28 (6): 2221-2228. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n6/56originalotros07.pdf>
- (55) Organización mundial de la salud (OMS). Nutrición [Internet]. OMS; 2000 [Acceso 05 noviembre 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>
- (56) Acosta C, Ibáñez E, León C, Colmenares C, Vega N, Díaz Y. Cambios en los hábitos alimentarios de los estudiantes de enfermería de la Universidad del Bosque durante su proceso de formación académica, Bogotá, D.C., 2007. Rev Col Enf. [Internet]. Agosto 2008. [Acceso 27

enero 2017]; 3 (3): 51-60. Disponible en: [http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista\\_colombiana\\_enfermeria/volumen3/cambios\\_habitos\\_alimentarios\\_estudiantes\\_enfermeria\\_universidad\\_el\\_bosque.pdf](http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_colombiana_enfermeria/volumen3/cambios_habitos_alimentarios_estudiantes_enfermeria_universidad_el_bosque.pdf)

(57) Levío MJ, Guerrero MT. Estado nutricional y uso de la tarjeta de alimentación JUNAEB en estudiantes de una universidad chilena. *Rev Chil Nutr.* [Internet]. Septiembre 2015. [Acceso 18 Mayo 2016]; 42 (3): 284-290. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v42n3/art09.pdf>

(58) Domínguez-Vásquez P, Olivares S, Santos JL. Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. *Arch latinoam Nutr.* Septiembre 2008. [Acceso 15 abril 2016]; 58 (3): 249-255.

(59) Schnettler B, Peña JP, Mora M, Miranda H, Sepúlveda J, Denegri M, et al. Estilos de vida en relación a la alimentación y hábitos alimentarios dentro y fuera del hogar en la Región Metropolitana de Santiago, Chile. *Nutr Hosp.* [Internet]. Agosto 2013. [Acceso 18 mayo 2016]; 28 (3): 1266-1273. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n4/41original32.pdf>

(60) Nuviala AN, Ruiz-Juan F, Montes MEG. Tiempo libre, ocio y actividad física en los adolescentes. *Retos: nuevas tendencias en Educación física, deporte y recreación.* 2003; (6): 13-20.

(61) Rodríguez Suárez J, Agulló Tomás E. Estilos de vida, cultura, ocio y tiempo libre de los estudiantes universitarios. *Psicothema.* 1999; 11 (2): 247-259.

(62) Lemp Paredes M, Behn Theune V. Utilización del tiempo libre de estudiantes del área de Salud de la institución educacional Santo Tomás, Talca. *Cienc. enferm.* [Internet]. Junio 2008. [Acceso 30 Noviembre 2015]; 14 (1): 53-62. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v14n1/art07.pdf>

- (63) Dirección del trabajo. ¿Cuál es el tiempo máximo que se puede destinar para la colación? [Internet]. Dirección del trabajo; 2016 [Acceso 05 enero 2016]. Disponible en: <http://www.dt.gob.cl/consultas/1613/w3-article-60229.html>
- (64) Troncoso Pantoja C, Amaya JP. Factores Sociales en las conductas alimentarias de estudiantes universitarios. Rev Chil Nutr. [Internet]. Diciembre 2009. [Acceso 30 noviembre 2015]; 36 (4): 1090-1097. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v36n4/art05.pdf>
- (65) Troncoso Pantoja C. Percepción de la alimentación durante la etapa de formación universitaria, Chile. Rev costarric salud pública. [Internet]. Diciembre 2011. [Acceso 30 noviembre 2016]; 20 (2): 83-89. Disponible en: <http://repositoriodigital.ucsc.cl/bitstream/handle/25022009/423/Claudia%20Troncoso.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- (66) María Luna Baras. Un análisis de la nutrición como factor básico para el aprendizaje. Panorama y discusión. EDUSER Rev científica digital de Educación. [Internet]. 2014. [Acceso 05 noviembre 2015]; 1 (1): 73-79. Disponible en: <http://blog.ucvlima.edu.pe/index.php/eduser/article/view/59/26>
- (67) Bonilla PU, Ramírez FP, Ureña BS, Cabrera JS, Romero LAB. Perfil de calidad de vida, sobrepeso-obesidad y comportamiento sedentario en niños (as) escolares y jóvenes de secundaria guanacastecos. Revista electrónica educare. [Internet]. Diciembre 2010. [Acceso 05 noviembre 2015]; 15 (2): 207-224. Disponible en: <http://google.redalyc.org/articulo.oa?id=194115606015>
- (68) Herrera Correa F. Motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico, en alumnos de nutrición y Dietética de la Universidad del Desarrollo. RECS Rev Educ Cienc Salud. [Internet]. 2014. [Acceso 05 noviembre 2015]; 11 (1): 38-46. Disponible en: <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol1112014/artinv11114e.pdf>

(69) Cuadra Liliana del Pilar. Diagnóstico de los Estilos de Vida de la Comunidad Universidad de Concepción, sede Concepción, en base a sus Condicionantes de Salud: Universidad de Concepción; 2003.

(70) Miranda C. Consumo de pan en Chile: Elegir y comer sano [Internet]. AIN Chile; 2014 [Acceso 23 diciembre 2016]. Disponible en: <http://ainchile.cl/2016/04/19/consumo-de-pan-en-chile-elegir-y-comer-sano/>

(71) Castro-González MI. Ácidos grasos OMEGA 3: beneficios y fuentes. Interciencia. Marzo 2002; 27 (3): 128-136.

## 6.2 Anexos

**ANEXO 1:** Encuesta autoaplicada de variables sociodemográficas elaborado por el grupo de tesis de enfermería de cuarto año pertenecientes a la universidad de Valparaíso, casa central.

### Caracterización de los participantes

Las preguntas que siguen a continuación, son para conocerte mejor, por favor marca con una “X” tu respuesta y cuando corresponda, completa la información consultada. Instrumento

<b>1. ¿Cuál es tu edad? (en años cumplidos)</b>	
---	--

<b>2. ¿Cuál es tu sexo?</b>	<b>1. Hombre</b>	
	<b>2. Mujer</b>	

<b>3. ¿Qué carrera cursas este semestre?</b>	
--	--

<b>4. ¿Con que personas vives mientras estás en la universidad? (puedes marcar todas las que te)</b>	<b>1. Solo</b>	
	Madre/Padre (ambos)	
	Hermano (s)	
	Amigo (s)	
	Pareja	

<b>representan).</b>	Abuelos/ tíos		Especificar:
	Hijo (s)		
	Otro		

<b>5. ¿Posees alguna beca o crédito para alimentación?</b>	SI		Especificar cual:
	NO		

<b>6. ¿Cuánto gastas en comer a diario?</b> (Trata de estimar el valor aproximado de los alimentos consumidos).					
Monto en pesos o miles de pesos	(1) Menos de \$500	(2) Entre \$500 y \$1.000	(3) Entre \$1.000 y \$1.500	(4) Entre \$1.500 y \$2.000	(5) \$2.000 y más
<b>(a) Desayuno</b>					
<b>(b) Almuerzo</b>					
<b>(c) Once</b>					
<b>(d) Cena</b>					

<b>7. ¿Consideras que este monto es suficiente para alimentarte bien?</b>	1. SI		2. NO	
---	-------	--	-------	--

<b>8. ¿De cuánto tiempo dispones para alimentarte?</b>					
	No tengo el tiempo	Menos de 15 minutos	De 15 a 30 minutos	De 30 minutos a 1 hora	Más de 1 hora

<b>(a) Desayuno</b>					
<b>(b) Almuerzo</b>					
<b>(c) Once</b>					
<b>(d) Cena</b>					

<b>9. ¿Dónde te alimentas habitualmente?</b>	En mi casa	
	En la universidad llevando mi comida	
	En la universidad comprando en el casino o negocio cercano	
	En casinos de otra facultad o universidad	
	En casinos cercanos a mi universidad	
	En restaurant cerca de mi universidad	
	Otro (Especificar) _____	

**Respecto a tu desempeño académico obtenido el semestre pasado**

<b>10.</b> ¿Cuántas asignaturas inscribiste en el primer semestre de este año? (Número)	
<b>11.</b> ¿Cuántas asignaturas aprobaste en el primer semestre de este año? (Número)	

<b>12.</b> ¿Cuál es el promedio aproximado de notas que obtuviste al finalizar el primer semestre de universidad del presente año?	
--	--

**ANEXO 2:** Sección de hábitos de alimentación correspondiente al Cuestionario de hábitos de alimentación elaborado por el Comité Técnico Científico del Programa de Estrategia contra la obesidad de la Universidad de Concepción, elaborado el año 2003

Estimado(a) estudiante:

Este cuestionario busca diagnosticar los *estilos de vida* en nuestra comunidad universitaria. Para ello se debe conocer aspectos de su salud. La información que nos sea proporcionada será empleada **confidencialmente** y será entregada por usted de forma absolutamente **anónima**. Es por esto que le solicitamos que los datos sean respondidos con sinceridad, pues son imprescindibles para el desarrollo de este diagnóstico. Desde ya te agradecemos tu comprensión y cooperación.

1. Marca las comidas que **habitualmente** consumes

<b>Comida</b>	<b>(0) Nunca</b>	<b>(1) A veces o solo algunos días a la semana</b>	<b>(2) Siempre o casi todos los días</b>
(a) Desayuno			
(b) Almuerzo			
(c) Once			
(d) Cena o comida			
(e) Colaciones			

2. ¿Agregas sal extra a las comidas?		(0) Nunca
		(1) Cuando la comida no tiene suficiente
		(2) Siempre, aunque otros la consideren suficiente

3. ¿Cuánta agua consumes al día? (considera agua de hierbas, de la llave, mineral)		(1) No más de 2 tazas
		(2) De 3 a 5 tazas
		(3) Entre 1 y 2 litros
		(4) Más de 2 litros

4. ¿Cuándo terminas de comer la cantidad de comida servida inicialmente, pides que le sirvan más?		(0) Nunca
		(1) A veces
		(2) Siempre

5. **¿Con qué frecuencia a la semana consumes los siguientes alimentos?** (Marque con una x la frecuencia para cada tipo de alimento)

	(4) Todos los días	(3) 2 ó 3 veces por semana	(2) 1 vez a la semana	(1) 1 ó 2 veces al mes	(0) Rara vez o nunca
(a) Frutas					
(b) Legumbres (Porotos, lentejas, etc.)					
(c) Verdura (plato)					
(d) Carne de Vacuno (porción)					
(e) Carne de cerdo, cordero y/o vísceras (porción)					
(f) Mayonesa, papas fritas, sopaipillas u otras frituras					
(g) Carne de pollo y/o pavo (porción)					
(h) Leche, (tazas)					
(i) Quesillo, (porción)					
(j) Yogurt (unidad)					
(k) Pescado (porción)					
(l) Queso (porción)					

6. <b>Habitualmente</b> ¿qué	(3) Golosinas, papas fritas, chezzels y otras cosas con
------------------------------	---

consumes entre las comidas?		sal/grasas
		(2) Helados, chocolates, galletas, jugos
		(1) Frutas, verduras
		(0) No como entre las comidas

7. ¿Cuántos panes comes diariamente? (anota el número)	
---	--

**ANEXO 3:** tabla del “Plan de alimentación saludable para niños, adolescentes, hombres y mujeres con actividad ligera” 2013 INTA

<b>Alimentos de consumo diario</b>	<b>Niños de 6-10 años</b>	<b>Adolescentes de 11-18 años</b>	<b>Hombres con actividad ligera</b>	<b>Mujeres con actividad ligera</b>
<b>Lácteos (leche, yogurt, queso y quesillo)</b>	4 tazas de leche o yogurt o 3-4 rebanadas de queso o quesillo	4 tazas de leche o yogurt o 3-4 rebanadas de queso o quesillo	3 tazas de leche o yogurt o 3 rebanadas de queso o quesillo	4 tazas de leche o yogurt o 3-4 rebanadas de queso o quesillo
<b>Pescados,pavo o pollo</b>	1 trozo pequeño , 2-3 veces por semana	1 trozo pequeño , 2-3 veces por semana	1 trozo pequeño , 2-3 veces por semana	1 trozo pequeño , 2-3 veces por semana
<b>Otras carnes</b>	1 trozo pequeño; 1 vez por semana	1 trozo mediano ; 1 vez por semana	1 trozo mediano ; 1 vez por semana	1 trozo mediano ; 1 vez por semana
<b>Legumbres</b>	1 taza: 2 veces por semana	1 taza: 2 veces por semana	1 taza: 2 veces por semana	1 taza: 2 veces por semana
<b>Huevos</b>	1 unidad : 2-3 veces por semana	1 unidad : 2-3 veces por semana	1 unidad : 2-3 veces por semana	1 unidad : 2-3 veces por semana
<b>Verduras</b>	2 platos , pueden ser crudas o cocidas	2 platos , pueden ser crudas o cocidas	2 platos , pueden ser crudas o cocidas	2 platos , pueden ser crudas o cocidas
<b>Frutas</b>	3 unidades	3 unidades	3 unidades	2 Unidades

<b>Cereales, pastas o papas, cocidos.</b>	1 taza	2 tazas	2 tazas	1 taza, en reemplazo de ½ de pan
<b>Pan (100 gr)</b>	1-2 unidades	2-3 unidades	2-3 unidades	1-2 unidades
<b>Aceite y otras grasas</b>	Consumir en poca cantidad	Consumir en poca cantidad	Consumir en poca cantidad	Consumir en poca cantidad
<b>Azúcar</b>	Consumir en poca cantidad	Consumir en poca cantidad	Consumir en poca cantidad	Consumir en poca cantidad
<b>Agua</b>	6 a 8 vasos	6 a 8 vasos	6 a 8 vasos	6 a 8 vasos
<b>Aporte calórico aproximado</b>	1800-2100	2600-2800	2500-2800	1700-2000

## ANEXO 4: Consentimiento informado



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### Información para estudiantes de Primera Año de carreras de Ingeniería de Universidad de Valparaíso

El propósito del presente documento es invitarte a participar en el estudio titulado "Hábitos de alimentación según algunos factores sociodemográficos y de rendimiento académico en estudiantes de primer año de carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, durante el segundo semestre 2016", que ejecutará su investigadora principal, enfermera Pamela Lobos Díaz, RUT 9.745.057-9, profesora de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Valparaíso, quien guía a los tesisistas: Camila Ampuero Ahumada, Rafael Barraza Cisternas, Laura Bravo Morales, Nancy Bustos Bazáez, Francesca Casiccia Riquelme, Rafaella Dagnino Caviedes, Enzo Fernández Ponce, Valentina Pando Aliste, Felipe Ramos Pedernera e Isabel Torrejón Retamales, de Cuarto Año de Enfermería de la Universidad de Valparaíso. Para que puedas tomar una decisión informada, te explicaremos a continuación cuáles serán las actividades que se realizarán en tu Escuela durante el segundo semestre del año 2016.

1. El objetivo de este estudio es determinar los hábitos de alimentación en estudiantes de primer año de carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, según algunas características sociodemográficas y de rendimiento académico, durante el año 2016.
2. Este estudio es considerado relevante por el aumento progresivo de enfermedades crónicas asociada a hábitos de alimentación no saludables. Conocer estos hábitos de alimentación en estudiantes universitarios permitirá proponer estrategias de promoción y prevención, a futuro, para disminuir factores de riesgo cardiovascular y enfermedades crónicas no transmisibles en los jóvenes chilenos.
3. Tu participación es voluntaria; no recibirás pago por ello ni tendrás que incurrir en gastos. Si aceptas, tendrás que responder dos cuestionarios: uno de hábitos alimenticios y otro sobre características sociodemográficas y académicas de participantes. La fecha y hora de aplicación de los cuestionarios será coordinada con los respectivos directores de carreras, lo que tendrá lugar en la jornada de asistencia a clases. Responder la encuesta te tomará, aproximadamente, 20 minutos, y será aplicada por los estudiantes tesisistas.
4. Tus respuestas serán anónimas, es decir, no tendrás que escribir tu nombre en los cuestionarios, por lo tanto, los resultados no serán vinculados contigo. Los hallazgos serán registrados, reservados y resguardados por la investigadora principal, Pamela Lobos Díaz, en archivos ubicados en el computador de su oficina, ubicada en Blas Cuevas 1028, Valparaíso y solo tendrán acceso a éstos los investigadores.
5. Los resultados del estudio sólo podrán ser usados en alguna otra investigación cuyo objetivo no se aleje de los propósitos de éste. Además, sólo podrán ser difundidos en publicaciones académicas-científicas sin que se revele tu identidad, ya que cada encuesta tendrá asignado un código numérico al que se remitirá para todos los efectos de transcripción y procesamiento de la información. Los resultados generales del estudio serán presentados en la Facultad en conjunto con el



una actividad educativa sobre hábitos de alimentación saludable. Si deseas acceder a los resultados en forma particular, te puedes contactar con la investigadora o con los tesistas.

6. Este estudio no implica riesgos para tu salud física ni emocional. Podrías retirarte del estudio, si así lo decides, en cualquier momento, antes, durante o después de responder los cuestionarios, sin sanción ni perjuicio para ti. En caso de presentar cualquier duda respecto de este estudio, podrás dirigirte a la investigadora principal Pamela Lobos, al fono 32-2507404 o al correo electrónico [pamela.lobos@uv.cl](mailto:pamela.lobos@uv.cl).
7. Esta investigación ha sido evaluada y aprobada por el Comité de Bioética en Investigación (CBI) de la Facultad de Medicina (FAMED) de la Universidad de Valparaíso. Si lo requirieras, en caso de tener alguna duda acerca de este estudio o respecto de tus derechos como participante en esta investigación, puedes contactar a su presidenta en el teléfono 32-2507370 o E-mail [etica.facultadmedicina@uv.cl](mailto:etica.facultadmedicina@uv.cl)



**ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**  
**Estudiantes de Primer Año de carreras de Ingeniería Universidad Valparaíso**

Yo,.....  
(Nombre y apellidos), RUT..... (Dígitos numéricos), DECLARO que la investigadora principal, académico de la Universidad de Valparaíso, enfermera-matrona Pamela Lobos Díaz, y los estudiantes tesistas de IV Año de Enfermería de esta Casa de Estudios, ubicada en calle Blas Cuevas N° 1028, de la ciudad de Valparaíso: Camila Ampuero Ahumada, Rafael Barraza Cisternas, Laura Bravo Morales, Nancy Bustos Bazález, Francesca Casiccia Riquelme, Rafaella Dagnino Caviedes, Enzo Fernández Ponce, Valentina Pando Aliste, Felipe Ramos Pedernera e Isabel Torrejón Retamales, me han informado en forma completa en qué consiste la investigación "Hábitos de alimentación según algunos factores sociodemográficos y de rendimiento académico en estudiantes de primer año de carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, durante el segundo semestre 2016", que se realizará en las sedes de dichas carreras, ubicadas en General Cruz y Avenida Brasil, en la Ciudad de Valparaíso. Me han explicado cuáles son los procedimientos a realizar y en qué consistirá mi participación: responder en forma anónima a dos cuestionarios, lo que tomará veinte minutos de mi tiempo, aproximadamente. Asimismo, he tenido la oportunidad de hacer preguntas y aclarar todas mis dudas con la investigadora. Entiendo que poseo el derecho de revocar mi consentimiento sin que esta decisión pueda ocasionarme algún perjuicio. De acuerdo a lo declarado por mí en este documento, firmo aceptando voluntariamente mi participación en esta investigación. Recibo una copia completa de este documento.

De acuerdo a lo declarado por mí en este documento, firmo aceptando participar en esta investigación.

Nombre y Firma Participante

C.I.:

Fecha:



Nombre y Firma Director del Establecimiento o su Delegado

C.I.:

Fecha: 26-IX-2016

Nombre y Firma Investigador Responsable

C.I.:

Fecha:

Valparaíso, .....de ..... de 2016

**ANEXO 5: Carta de aceptación del secretario de la Facultad de Ingeniería**



*OFICIO ORD. N° 160/FACING/2016.*

*MAT.: Autorización para aplicación de instrumento de medida vinculado a proyecto a alumnos de las carreras de la Facultad de Ingeniería.*

*VALPARAISO, JUNIO 20 DE 2016.*

---

DE : SECRETARIO FACULTAD DE INGENIERIA, PROF. ROBERTO PRADO F.  
A : DIRECTORA ESCUELA DE ENFERMERIA, PROF. LILIANA PASTEN I.

---

Estimada directora:

Como parte del desarrollo de un proyecto de investigación acerca de hábitos de alimentación y su vinculación con rendimiento académico de estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, dirigido por la Prof. Pamela Lobos Díaz, académica de la Escuela de Enfermería, se desea efectuar encuestas a una muestra de los estudiantes de esta Facultad de Ingeniería. En entrevista sostenida con el suscrito, la Prof. Lobos, junto con explicar el contexto y objetivos de la investigación a desarrollar y poner la información escrita relevante a nuestra disposición, solicitó la autorización pertinente para poder aplicar la encuesta requerida. Al respecto, por este intermedio, otorgo la autorización requerida para la aplicación del instrumento de medida contemplado en el proyecto "Hábitos de alimentación según algunos factores sociodemográficos y de rendimiento académico en estudiantes de primer año de carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso". Sin perjuicio de esta autorización, solicito que en resguardo del consentimiento individual informado que haya de otorgar cada uno de los estudiantes al ser encuestado o entrevistado, se disponga la entrega de copia de documento de consentimiento informado correspondiente al proyecto en cuestión que emane del Comité Ético Científico de la Universidad de Valparaíso a esta Secretaría de Facultad, como paso previo a la aplicación.

Las fechas tentativas y los lugares de aplicación serán coordinadas con las Jefaturas de las carreras individuales.

La saluda atentamente,

**Prof. Dr. Roberto Prado Fiedler**  
Secretario de Facultad  
Facultad de Ingeniería

RPF/jco.

C.c. : Prof. Pamela Lobos Díaz  
Jefes de Carrera FACING:  
Ing. Civil  
Ing. en Construcción  
Ing. Civil Biomédica  
Ing. Ambiental  
Ing. en Informática  
Ing. Civil Oceánica  
Ing. Civil Industrial  
Archivo.

**ANEXO 6:** Carta de autorización de autora del instrumento de hábitos de alimentación

Concepción, 15 de abril de 2016

DE: Liliana del Pilar Cuadra Montoya  
Académica Investigadora  
Universidad de Concepción

PARA: Prof. Jimena Le Roy Barría  
Presidenta Comité de Ética y Bioética  
Facultad de Medicina Universidad de Valparaíso

REF.: Autorizo uso instrumento "Diagnóstico de los estilos de vida de la comunidad estudiantil, Universidad de concepción, sede Concepción, en base a sus Condicionantes de Salud"

---

Estimados Señores Comité de Ética y Bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso,

Por medio de la presente informo en mi calidad de autora del instrumento "Diagnostico de los estilos de estilos de vida de la comunidad estudiantil, Universidad de Concepción, sede Concepción, en base a sus Condicionantes de Salud", que he autorizado a los estudiantes tesis de cuarto año de la carrera de Enfermería, de la Universidad de Valparaíso, para usar este instrumento, en el marco de la realización de proyectos de investigación de pregrado, para optar al grado académico de Licenciado en Enfermería.

Sin otro particular se despide cordialmente.

  
  
LILIANA DEL PILAR CUADRA MONTOYA  
Académica Investigadora  
Universidad de Concepción

## ANEXO 7: Acta de evaluación del comité de bioética



FACULTAD DE MEDICINA  
Comité de Bioética  
para la Investigación

### ACTA DE EVALUACIÓN BIOÉTICA No. 41/2016

I. El Comité de Bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso, constituido por Jimena Le Roy, tecnólogo médico, Presidenta; Eva Sotelo, profesora de Castellano, Vicepresidenta; Alberto Moreno, profesor de Educación Física; Daniel Madrid, kinesiólogo y Jessica Salgado, psicopedagoga, en su sesión del día 11 de Agosto de 2016, declara haber evaluado el protocolo del proyecto de investigación "Hábitos de alimentación según algunos factores sociodemográficos y de rendimiento académico en estudiantes de Primer Año de carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso", presentado por la investigadora responsable, enfermera-matrona Pamela Lobos Díaz, adscrita a esta Facultad.

II. Para su evaluación, el Comité de Bioética revisó los siguientes antecedentes:

1. Protocolo N° 16/2016 versión en español.
2. Hoja Informativa y Acta de Consentimiento Informado, versión en español, cuyos destinatarios son estudiantes de primer año de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso.
3. *Curriculum Vitae* de la investigadora principal.
4. Cuestionario de Hábitos Alimenticios.
5. Cuestionario de Caracterización de los Participantes.
6. Carta de autorización de Subsecretario de la Facultad de Ingeniería, profesor Roberto Prado P.

III. En la valoración bioética del proyecto, el Comité consideró que dicha propuesta cumple con los principios éticos necesarios para su realización, entre otros, los de beneficencia y atención a posibles riesgos; se concluyó que su pertinencia fundamental se centra en:

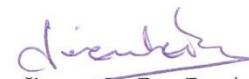
1. El diseño se ajusta a las Normas de Investigación en Seres Humanos.
2. El estudio propuesto aportará al conocimiento de los hábitos alimenticios de jóvenes que ingresan a la vida universitaria, momento en que la mayoría de ellos asumen en forma independiente cómo alimentarse. Una alimentación no saludable puede incidir en el aumento de enfermedades crónicas; por ello, la identificación de dichos hábitos en jóvenes chilenos permitiría proponer, en el futuro, estrategias de promoción y prevención, lo que podría disminuir los factores de riesgo cardiovascular y otras enfermedades crónicas transmisibles.



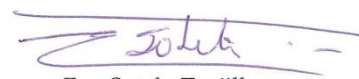
3. El Consentimiento Informado da cuenta de la finalidad de la investigación en forma clara; explícita y respeta la voluntariedad del posible participante, además de ofrecerle la oportunidad de retirarse en cualquier momento sin que ello implique algún perjuicio para la persona; asegura la confidencialidad de los datos y de la identidad del sujeto; se precisa que no existen riesgos, ni costos involucrados como tampoco remuneración por participar; especifica en qué consistirá la colaboración del sujeto, señalando tiempo que involucrará la aplicación de dos cuestionarios; además, señala que se presentarán los resultados generales del estudio en la Facultad de Medicina, en conjunto con una actividad educativa sobre hábitos de alimentación saludable. Así también, la investigadora da a conocer su teléfono e E-mail de contacto para ubicarla en caso de cualquier consulta o duda.
4. Los antecedentes curriculares de la Investigadora Principal garantizan la ejecución del estudio dentro de los marcos éticos y técnicos aceptables.

IV. Por lo anterior, el Comité de Bioética de la Facultad de Medicina aprueba el presente protocolo de investigación, que se llevará a cabo en la Universidad de Valparaíso durante el año 2016 bajo la supervisión de la investigadora, enfermera-matrona Pamela Lobos Díaz. La ejecución del protocolo queda sujeta, además, a la aprobación que otorgare el Comité Ético-Científico del centro asistencial, si correspondiere. Las eventuales modificaciones que pudiera sufrir el protocolo al que serán sometidos los participantes deberán ser evaluadas por este Comité y aprobadas previo a su aplicación. La investigadora responsable deberá transmitir el informe final, según proceda.

Firman en representación del Comité de Bioética de la Facultad de Medicina



Jimena Le Roy Barría  
Presidenta



Eva Sotelo Trujillo  
Vice-presidenta

C/C.

- Secretaria CBI-FAMED

Viña del Mar, 15 de septiembre de 2016

