

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**CARRERA DE NUTRICIÓN HUMANA**

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**

**CONSUMO DE PRODUCTOS PROCESADOS EN ADOLESCENTES DEL  
COLEGIO HONTANAR DE LA CIUDAD DE QUITO, Y SU RELACIÓN CON LOS  
CONOCIMIENTOS DEL SEMÁFORO NUTRICIONAL Y LAS ACTITUDES DE  
COMPRA**

**PAMELA DE LOS ÁNGELES NOVOA NARANJO**

**Quito, julio de 2018**

## RESUMEN

**Objetivo:** Relacionar los conocimientos del semáforo nutricional y las actitudes de compra con el consumo de productos procesados por parte de adolescentes del Colegio Hontanar de Quito. **Metodología:** Estudio de enfoque cuantitativo, de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal, con un universo de 90 adolescentes a quienes se les aplicó una encuesta de conocimiento del semáforo nutricional, sus actitudes de compra de los productos procesados y una frecuencia de consumo de los mismos. **Resultados:** Un 94.3% de los adolescentes tienen conocimiento del semáforo nutricional, y el 89% corresponde a una comprensión “alta” del mismo; el componente del semáforo en que más se fijan es la grasa, seguida del azúcar; la mitad de los encuestados no dejan de consumir productos procesados por el semáforo; la mayoría opina que la publicidad si cambia sus hábitos de consumo y finalmente, los chicos consumen en mayor cantidad estos productos cuando se encuentran con sus amigos.

**Conclusiones:** Casi todos los estudiantes tienen conocimiento del semáforo nutricional y lo comprenden, sin embargo, no lo utilizan para realizar sus compras de productos procesados; debido a la publicidad han modificado sus hábitos, ya que no se restringen al momento de comprar, al contrario cuando se encuentran entre amigos su consumo de estos productos se mantiene.

## ABSTRACT

**Objective:** to create a relation between the knowledge of the "nutritional traffic light" and the buying behavior with the consume of processed products by teenagers from High School "Hontanar" in Quito. **Methodology:** a study of quantitative approach, of observational type, descriptive, of cross section, with a universe of 90 teenagers, who were asked in a poll about the knowledge of the "nutritional traffic light", and their buying and consuming behavior of processed products. **Results:** A 94,3% of the teenagers have knowledge about the "nutritional traffic light", the 89% has a high understanding of it. The component they most notice is the one of the fat, followed by the one of sugar. Half of the polled students, won't stop consuming processed products because of the traffic light, the majority thinks that advertising does change their eating habits, and finally, the teenagers will consume the aforementioned products in a greater quantity when they are with their friends. **Conclusions:** Almost all of the students have knowledge about the "nutritional traffic light" and they understand it, however, they don't make much use of it when buying processed products, because advertising has modified their eating habits. At the moment of buying, they won't hold back, on the contrary, when they are with friends, the consume of this products will remain.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi esposo Roberto, quien creyó en mí y me motivó todo el tiempo a seguir adelante.

A mis hijos Byron, Andrés y David, que son mi alegría y parte de mi locura, para que sepan que cualquier sueño puede ser cumplido cuando se pone el alma en ello.

A mis padres Byron y Marta, porque sin su apoyo esto no hubiera sido posible.

A mis hermanas Karina y Saskya, por estar siempre pendientes.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar mi Dios que me ha permitido llegar hasta este momento  
poniendo a las personas y situaciones adecuadas en mi camino.

A mi Virgen María que me sostuvo cada momento difícil cuando parecía que me faltaban  
las fuerzas para continuar.

A todas mis amigas, que me dieron ánimo y fuerza, y con sus palabras o mensajes  
acrecentaron mi Fé para seguir en esta lucha.

A mis profesores y guías, gracias por la paciencia y todas las enseñanzas que me dieron,  
los llevaré siempre en el corazón.

Al personal del Colegio Hontanar de Quito, que me abrió sus puertas para poder realizar  
mi estudio.

A mis tutoras, Priscila Maldonado, Paloma Lima y Verónica Espinoza, gracias por hacer  
esto posible.

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
Capítulo I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.2. Justificación.....	6
1.3. Objetivos. ....	7
• General .....	7
• Específicos .....	8
1.4. Metodología. ....	8
1.4.1. Tipo de estudio. ....	8
1.4.2. Población y muestra. ....	8
1.4.3. Fuentes, Técnicas e Instrumentos.....	9
1.4.4. Plan de Recolección y análisis de la información. ....	9
2.1. Alimentos ultraprocesados y relación con la salud. ....	13
2.1.1. Alimentos procesados y ultra procesados. ....	13
2.1.2. Relación de los alimentos procesados con la salud. ....	14
2.2. Conocimientos, aptitudes y prácticas de los adolescentes frente al semáforo nutricional y su relación con el medio. ....	16
2.2.1. Ventajas y desventajas del semáforo nutricional. ....	16
2.2.2. Respuesta de los adolescentes frente a la visualización del semáforo. ....	18
2.3. Etiquetado en el Ecuador.....	20
2.3.1. Significado del semáforo nutricional. ....	20
2.3.2. Implementación del etiquetado semáforo en el Ecuador. ....	21
2.3.3. Valores de corte del semáforo nutricional para productos procesados. ....	23
2.4. Operacionalización de Variables.....	25
Capítulo III: RESULTADOS y DISCUSIÓN .....	28
3.1. Resultados. ....	28
3.1.1. Conocimientos de los adolescentes sobre el semáforo nutricional. ....	28
3.1.2. Actitud de consumo de los adolescentes en relación al conocimiento del semáforo nutricional.	30

<i>3.1.3. Identificar la relación que existe entre el ambiente socio-ambiental de los estudiantes y el consumo de productos procesados.</i> .....	34
3.2. <i>Discusión.</i> .....	41
<i>3.2.1. Comprensión del Semáforo Nutricional.</i> .....	41
<i>3.2.2. Actitudes de compra de los productos procesados sobre el conocimiento del semáforo nutricional.</i> .....	43
<i>3.2.3. Relación socio-ambiental de los adolescentes y el consumo de los productos procesados.</i> .....	44
CONCLUSIONES .....	47
RECOMENDACIONES .....	49
REFERENCIAS .....	51
ANEXOS.....	58

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Variables.....	11
Cuadro 2 Reglamento sanitario del etiquetado de alimentos procesados.....	22
Cuadro 3 Contenido de componentes y concentraciones permitidas.....	24

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Frecuencia del conocimiento del semáforo de productos procesados.....	28
Tabla 2 Grado de conocimiento del semáforo por los adolescentes.....	29
Tabla 3 Aplicación del conocimiento del semáforo en compras de productos procesados.....	29
Tabla 4 Ingrediente en el se fijan los adolescentes.....	30
Tabla 5 Importancia de la revisión del semáforo nutricional.....	33
Tabla 6 Qué influye en la decisión de compra de los estudiantes.....	34
Tabla 7 Relación de la publicidad en los hábitos de compra.....	35

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Componente del semáforo priorizado de acuerdo al sexo.....	31
Gráfico 2 Actitud de consumo de productos procesados de acuerdo al sexo.....	32
Gráfico 3 Circunstancia de mayor consumo de productos procesados.....	35
Gráfico 4 Frecuencia de consumo por parte de los adolescentes.....	37
Gráfico 5 Consumo de lácteos y capacidad adquisitiva.....	38
Gráfico 6 Consumo de cereales y capacidad adquisitiva.....	39
Gráfico 7 Consumo de productos de panificación y capacidad adquisitiva.....	39
Gráfico 8 Consumo de snacks y capacidad adquisitiva.....	40
Gráfico 9 Consumo de embutidos y capacidad adquisitiva.....	40
Gráfico 10 Consumo de bebidas azucaradas y capacidad adquisitiva.....	41

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) el consumo exagerado de productos procesados y ultraprocesados, especialmente por parte de los niños y adolescentes, ha desatado un incremento de enfermedades crónicas no transmisibles, considerado como uno de los más graves problemas de salud a nivel mundial. En Latinoamérica, este tipo de productos constituyen uno de los principales componentes de la dieta, siendo que dichos productos no están diseñados para satisfacer las necesidades nutricionales de las personas, llevando a problemas de obesidad desde tempranas edades (OPS & OMS, 2015).

Para informar de mejor forma a la población sobre los productos procesados, el gobierno del Ecuador, a través del Ministerio de Salud Pública, ha implementado el uso del semáforo nutricional en la parte frontal de los envases de dichos productos. Con esta estrategia se pretende que el consumo de la población, mejore y sea más saludable. Pero, dentro de este contexto, ¿cuál es el conocimiento que tienen los adolescentes de nuestro país, en relación al semáforo nutricional?, y ¿qué factores son los que se relacionan con el consumo de los productos procesados?, estos constituirán los objetivos de la presente investigación.

A nivel mundial, el conocimiento del semáforo está muy difundido entre la población, en los países donde el uso del mismo constituye una regla. Por un lado, se encuentra evidencia que respalda el uso del mismo; y que refiere, que ha ayudado a la población a realizar comprar más saludables de productos procesados; pero por otro lado, también se descubre, que existen muchos factores que están directamente relacionados con el consumo de los mismos, y que el conocimiento del semáforo no constituye una garantía al momento de optar por los mismos (González, 2014).

Este trabajo pretende conocer cuál es grado de conocimiento de los adolescentes del Colegio Hontanar de la ciudad de Quito, en cuanto al semáforo de las etiquetas, y también,

pretende encontrar qué relación existe entre ese conocimiento y el consumo de los productos procesados por parte de los estudiantes.

## **Capítulo I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Planteamiento del Problema.**

En el mundo se han producido cambios drásticos en los estándares de procesamiento de los alimentos; en el pasado cualquier modificación a los suministros alimenticios se realizaba en casa, con una tecnología simple y de cierto modo artesanal (González, González, Barquera & Rivera, 2007). Posteriormente, se produjo la industrialización; y con ella, el procesamiento de los alimentos mediante tecnología que trajo consigo la aparición de los productos procesados, cuya presencia en el mercado ha ido en aumento de manera acelerada a nivel mundial (González et al., 2007).

Esto se produce debido, a que dichos productos tienen un mayor tiempo de vida útil, y suelen estar contenidos en empaques que facilitan su transporte y distribución, lo que permite que puedan llegar incluso a lugares muy apartados. Además los procesos tecnológicos utilizados mejoran la palatabilidad de los alimentos, que favorece su aceptación en el medio; son densamente energéticos, con elevados niveles de sodio y generalmente bajos en fibra (Monteiro, Moubarac, Cannon, Ng & Popkin, 2013).

Todas estas características que distinguen a los productos procesados, eleva una preocupación sobre los efectos adversos que puede producir su consumo, tanto en la composición corporal como en la salud de la población (González et al., 2007). Ya que se están produciendo enfermedades importantes como la obesidad, diabetes entre otras enfermedades crónicas no transmisibles, y alrededor de un 49% de la carga mundial de enfermedades se le atribuye a las mismas (Abegunde, Mathers, Adam, Ortegón & Strong, 2007)

En las últimas décadas, la mayoría de los países latinoamericanos y del Caribe, han experimentado cambios en la patrón alimentario y calidad de la dieta de su población, ahora

consumen grandes cantidades de productos procesados, que tienen cuantías altas de azúcares, grasas saturadas y sodio; y que, generalmente va acompañado de una disminución en el consumo de productos naturales, en especial frutas y verduras; esto se produce pese a las estrategias que destinan los gobiernos por promover un consumo de alimentos frescos y más sanos (Araneda, Pinheiro, Rodríguez & Rodríguez, 2016).

La problemática es que, tanto en países desarrollados como en desarrollo, la promoción de alimentos ricos en energía, poco saludables y con marcas evocadoras, están dirigidas a los niños y adolescentes; y de esa forma están siendo expuestos a dietas poco saludables, influyendo en sus preferencias alimentarias, en su comportamiento de compra y consumo (Stead, McDermott, Angus & Hastings, 2006).

Hay otros factores relacionados con la selección de este tipo de productos, como son el ambiente, entorno familiar y también las decisiones individuales (Freire et al., 2016). Coincide con lo presentado en el trabajo de Flores et al., (2016) que refiere que la dieta y la nutrición son procesos que están influenciados por varios factores (ambientales, biológicos y socioculturales); y que los hábitos de consumo de los estudiantes han empeorado debido a la falta de interés por parte de los padres, que ya no elaboran sus alimentos, y especialmente al mayor consumo de productos procesados.

Para tener datos más globalizados, la OMS (2015) indica que la tendencia mundial de consumo de productos ultraprocesados varía en las diferentes regiones; entre el año 2000 y 2013 la venta de estos productos se acrecentó en un 43.7%. Al referirse al consumo de bebidas gaseosas, hubo un cambio importante en la región de las Américas, en EEUU y Canadá, en este período la venta aumentó en un 25%, pero empezó a declinar para el año 2012, en contraste con lo ocurrido en América Latina, donde se duplicó la venta y superó a

América del Norte, esto deja claro que el mercado potencial para este tipo de productos es ahora América Latina (OPS & OMS, 2015).

Dentro de la última década, el consumo de alimentos procesados por parte de los adolescentes se ha convertido en un problema que afecta a los jóvenes de todo el mundo (OMS 2014), esta realidad no ha dejado al Ecuador de lado, y está convirtiéndose en un problema social, afectando no solo a la población adulta sino también a niños y adolescentes; donde el sobrepeso y la obesidad ha aumentado significativamente; motivo por el cual se está considerando a la obesidad como la pandemia del siglo XXI, y constituye en los países desarrollados uno de los más importantes problemas de salud pública (OPS & OMS, 2015).

En referencia al Ecuador, de acuerdo a ENSANUT (2014) el consumo de bebidas azucaradas entre el grupo de 15 a 19 años es de del 84%; el 50.5% de los adolescentes consumen comida rápida como hamburguesas, papas fritas, pizza, hot dog, etc.; y el 64% consumen snacks salados y dulces. Dentro de este contexto, el Ecuador se encuentra con una epidemia en marcha en cuanto a sobrepeso y obesidad, donde uno de cada tres niños en edad escolar y dos de cada diez adolescentes ya la padecen; y, que de continuar con esta tendencia podrán aumentar las estadísticas y por ende las enfermedades crónicas.

Ante esta realidad, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador ha implementado el uso del etiquetado semáforo, el mismo que los consumidores consideran, brinda información útil e importante (Toberg & Curtis, 2013) y en febrero del 2016 el MSP elaboró medidas para fortalecer su implementación como son: 1) ajustar el etiquetado al Modelo de Perfil de Nutrientes de la OPS; 2) fortalecer la vigilancia y sancionar a las empresas que incumplan el reglamento, así como el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna; 3) regular la publicidad dirigida a niños y adolescentes; 4) implantar medidas

fiscales a los alimentos y bebidas procesadas, y 5) incluir el etiquetado en alimentos que contengan grasa, sal y azúcar añadidas para lactantes (Díaz et al., 2017).

El etiquetado semáforo constituye en sí una gran estrategia, que ayuda al consumidor a realizar compras más saludables; pero debe incluir ciertas reformas, que inviten más a la comparación y reflexión al momento de adquirir los productos, transformando al consumidor en un cliente más crítico y exigente a la hora de adquirir los productos (Poveda, 2016)

Aunque, los consumidores se encuentran a favor de esta medida, no creen que pueda lograr un impacto considerable debido en parte a la politización del tema y a factores culturales, que hacen que las personas pese a conocer el significado del semáforo y sus consecuencias, sigan consumiendo en la mayoría de los casos los mismos productos (Poveda, 2016). Tal vez haga falta un poco más de capacitación a la ciudadanía, para que se concientice en cuanto a una educación alimentaria más saludable (Poveda, 2016).

## **1.2. Justificación.**

La problemática del presente trabajo, que pretende determinar cómo se relaciona el conocimiento de los adolescentes del colegio Hontanar de la ciudad de Quito con el semáforo nutricional de las etiquetas de los productos procesados, y sus actitudes en la compra de los mismos.

La publicidad de los alimentos tiene gran efecto sobre las preferencias, conductas de compra y los patrones de consumo de los adolescentes, ya que existe una relación entre la cantidad de tiempo de exposición a publicidad de alimentos procesados y su consumo y que normalmente tienen baja calidad nutricional, como lo manifiesta el estudio de Castronuovo, Gutkowski, Tiscornia, & Allemandi, (2016).

Según Araneda et al., (2016) “la proporción de compra y el consumo de productos procesados se considera como una medida de la calidad general de la alimentación de una población” (p.17). Cabe tener en cuenta, que la dieta y la nutrición son procesos que están influenciados por factores biológicos, ambientales y socioculturales (OMS, 2003). Entonces el presente estudio brindará beneficio, de manera directa a los adolescentes, profesores y padres de familia del colegio Hontanar, quienes podrán conocer los factores que relacionan a la juventud con el consumo de productos procesados, y de esa manera tomar medidas precautelares para evitar que aumente su consumo.

La Institución también podrá beneficiarse, ya que puede ocasionar la creación de normas o reglamentos para regular el bar escolar, y motivar el consumo de alimentos sanos y nutritivos entre sus estudiantes y todo el personal de manera general.

Conociendo las tendencias actuales de consumo de productos procesados en adolescentes, también se podrá actuar a nivel de políticas públicas que regulen el consumo de alimentos, y prevenir este auge de enfermedades crónicas en la población.

Esto coincide con la OMS (2003) que refiere que, el cambio sustancial que se requiere para cambiar el consumo de alimentos ultraprocesados requiere intervenciones que implican esfuerzos tanto de organizaciones gubernamentales, industriales, de la comunidad, escuelas, familias y profesionales de la salud, y cada cual con acciones definidas.

### **1.3.Objetivos.**

- **General**

Relacionar los conocimientos del semáforo nutricional y las actitudes de compra con el consumo de productos procesados por parte de adolescentes del Colegio Hontanar de Quito.

- **Específicos**
  - Analizar los conocimientos que tienen los adolescentes sobre la información del semáforo nutricional, que aparece en las etiquetas de los productos procesados.
  - Describir la actitud del consumo de los adolescentes en relación al conocimiento del semáforo nutricional.
  - Identificar la relación que existe entre el ambiente socio-ambiental de los estudiantes y el consumo de productos procesados.

## **1.4. Metodología.**

### **1.4.1. Tipo de estudio.**

El presente estudio es de enfoque cuantitativo, de tipo observacional porque no se manipularon variables, descriptivo, de corte transversal ya que la recolección de los datos corresponde a una sola ocasión en el tiempo (diciembre de 2017), en el que se analizan las relaciones que rodean a los adolescentes en cuanto a sus prácticas de consumo de productos procesados.

### **1.4.2. Población y muestra.**

El tamaño del universo estará conformado por 90 alumnos pertenecientes al Colegio Hontanar de la ciudad de Quito, el mismo que es un establecimiento privado. Los adolescentes se encuentran cursando el octavo y noveno grado de educación básica, por un lado, y también el segundo y tercero de bachillerato. Estarán incluidos en el estudio los alumnos cuyos padres firmen el consentimiento informado (ver anexo 1) para la realización de la encuesta, y también el asentimiento informado (ver anexo 2) que será firmado por los

estudiantes que deseen realizar la encuesta. El carácter de exclusión será para aquellos alumnos que se encuentren con algún tipo de problema de salud que implique un control dietético, ya sea por recomendación médica o de un profesional en la nutrición, así como también los alumnos que no lleven nada de dinero para adquirir productos en el bar escolar.

#### **1.4.3. Fuentes, Técnicas e Instrumentos.**

La recolección de los datos, extraídos de fuente primaria, se realizará mediante el uso de un instrumento, en este caso una encuesta elaborada y validada para población ecuatoriana (Iza, 2016). Se le realizaron algunas modificaciones para los fines pertinentes requeridos en el presente estudio; como la relación de la publicidad y la cantidad de dinero que reciben los chicos para el consumo de la lonchera escolar. También se completó con una frecuencia de consumo de productos procesados (Carvajal, 2017) que se expenden normalmente en los bares de instituciones del país.

Esta encuesta consta de 21 preguntas, divididas en grupos. Contiene datos de edad y género; y luego están preguntas relacionadas con el conocimiento del semáforo nutricional; las actitudes de compra de los estudiantes en relación a los productos que se encuentran en el bar escolar; los factores relacionados con sus prácticas de consumo y finalmente un pequeño cuestionario que abarca en grupos los productos procesados y ultraprocesados, y la frecuencia de consumo de los mismos por parte de los adolescentes (ver Anexo 3).

#### **1.4.4. Plan de Recolección y análisis de la información.**

Para poder realizar la recolección de los datos, se contó con la ayuda de la inspectora del Colegio en mención, a quién se le explicó el carácter de la encuesta. La misma realizó el

acompañamiento respectivo en la toma de los datos en los diferentes cursos. El instrumento se aplicó a los estudiantes, durante 2 días normales de colegio. Un total de 89 alumnos participó en la encuesta, uno fue excluido por encontrarse en tratamiento médico nutricional actual. Posteriormente, se procedió a la tabulación de datos en una matriz de Excel. Dos encuestas que no fueron llenadas adecuadamente (tenían preguntas no contestadas) fueron eliminadas de la misma para evitar posibles sesgos en la investigación. Situación ocurrida pese a que se les indicó a los estudiantes como debían responder a cada una de ellas.

Para procesar la información se realizará un análisis univariado y bivariado, que incluyen variables dicotómicas y politómicas (ver cuadro 1) para relacionar el conocimiento del semáforo nutricional con las actitudes de compras, y también la relación de la publicidad. Se utilizó el Chi cuadrado de Pearson para el análisis estadístico. El nivel de significancia aceptado fue de 5%. Todo el análisis se realizó en el programa SPSS versión 24 (IBM Corporation).

Los cruces de variables que se utilizaron para la obtención de los resultados fueron:

- Conocimiento del etiquetado por semaforización de los alimentos, con la calificación de la comprensión del semáforo.
- Se fijan en el semáforo nutricional cuando compran productos procesados, con la lectura del semáforo nutricional de la etiqueta de los productos procesados es fácil de comprender.
- Sexo de los encuestados, con componente del semáforo en el que se fijan en primer lugar.
- Sexo de los encuestados, con consumo de los productos procesados luego de leer las etiquetas.

- Calificación de la comprensión del semáforo, con razón de la revisión de los componentes del semáforo.
- Conocimiento del etiquetado por semaforización de los alimentos, con factores que influyen en la decisión de compra de productos procesados en el bar escolar.
- La publicidad cambia los hábitos de compra de productos procesados, con que es lo que se busca en un producto.

### Cuadro 1

#### *Variables*

	<i>Variable</i>	<i>Dicotómica</i>	<i>Politémica</i>
<b>Conocimiento</b>	Conocimiento del etiquetado por semaforización de los alimentos procesados.	Si No	
	Calificación de la comprensión del semáforo		Alto Mediano Bajo
	En compras de productos procesados, hay análisis del semáforo nutricional	Si No	
	El semáforo nutricional es de fácil comprensión	Si No	
<b>Actitud</b>	Ingrediente de mayor importancia al observar el semáforo		Grasa Azúcar Sal
	Se deja de consumir un producto procesado por analizar sus ingredientes		Si No A veces
	Razón de la revisión de los componentes del semáforo		Enfermedad Prevención Hábitos
<b>Entorno socio ambiental</b>	Factores que determinan la compra de productos procesados en el bar		Precio Marca Etiqueta nutricional

		Compra de amigos
Circunstancias de mayor consumo de productos procesados		Casa Bar escolar Estar con amigos
La publicidad cambia los hábitos de compra de productos procesados	Si No	
Que se busca en un producto procesado		Precio Calidad Marca Gusto
Frecuencia de consumo de productos procesados		Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca
Sexo	Masculino Femenino	

**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)

**Elaborado:** Pamela Novoa N.

## Capítulo II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Alimentos ultraprocesados y relación con la salud.

#### 2.1.1. Alimentos procesados y ultra procesados.

La siguiente clasificación de los alimentos la realizó la OPS en el año 2015, y se hizo en base a las implicaciones que tienen sobre la salud el consumo de los mismos, existen factores sociales, políticos y económicos que influyen en los sistemas alimentarios, que pueden modificar la comprensión del público en cuanto a lo que se refiere a saludable, este detalle es muy importante dentro del alarmante aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles (diabetes, obesidad, HTA, dislipidemias, cáncer, etc.), e incluyen los siguientes grupos :

Según Monteiro (2010) los alimentos se dividen en:

#### 1. *Alimentos naturales y mínimamente procesados*

- a. Alimentos naturales no procesados: origen vegetal (frutas, verduras, leguminosas, semillas, tubérculos), de origen animal (pescados, carnes, aves, mariscos, huevos, leche). Una condición necesaria es que no contengan sustancias añadidas de ninguna clase
- b. Alimentos mínimamente procesados: alimentos naturales, que se han sometido a limpieza, lavado, pelado, deshuesado, pasteurizado, esterilizado, entre otros procesos; que favorecen su período de almacenamiento, pero no han cambiado su naturaleza o uso

#### 2. *Ingredientes culinarios*

Son aquellas sustancias que se extraen de otros alimentos: grasas, aceites, almidones, azúcar o harinas; o la sal, que se obtiene de la naturaleza, y su importancia nutricional radica en la combinación que se haga de estos con los alimentos.

3. Productos comestibles listos para el consumo (procesados y altamente procesados):

a. Productos comestibles procesados: han sido alterados por la adición o introducción de sustancias como sal, azúcar, preservantes, aditivos; que cambian su naturaleza, como son: verduras o frutas enlatadas, en conservas, pescados enlatados, carnes procesadas como tocinos, jamón; el queso.

b. Productos comestibles altamente procesados (ultraprocesados): son elaborados con ingredientes industriales y contienen poco o nada de alimentos enteros, como son los “snacks” y bebidas. La mayoría de sus ingredientes son aditivos, y también pueden contener micronutrientes sintéticos, como son las gaseosas, formulas infantiles, galletas, sopas enlatas o deshidratadas, barras energéticas, panes, postres, etc.

El problema que surge con el consumo de estos productos ultraprocesados es que están elaborados con partes baratas o restos de alimentos, sin prácticamente nada de alimentos enteros, además son muy duraderos, con alta palatabilidad y listos para consumir; son densamente energéticos, con alta carga glucémica, poca fibra dietética, micronutrientes y fotoquímicos; pero altos en grasas no saludables, azúcares libres y sodio. Lo más peligroso son su alta palatabilidad, sus estrategias de marketing agresivas, que hacen que su consumo sea enorme y que hayan desplazado a los alimentos frescos o mínimamente procesados (Monteiro et al., 2013).

### ***2.1.2. Relación de los alimentos procesados con la salud.***

El cambio del patrón alimentario mundial, así como la calidad de la dieta actual, ha producido una pandemia de obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles que tiene como principal factor asociado el elevado consumo de productos procesados (Swinburn et al.,

2011) acompañado de una disminución en el consumo de productos naturales, en especial las frutas y verduras (Araneda et al., 2016).

Estos productos presentan una inferioridad nutricional, comparada con los alimentos que se ocupan para preparar comidas en casa, sólo aportan energía pero no nutrientes. Esto se refleja en la relación proporcional del consumo de estos productos y el aumento de peso, directamente asociado (Crovetto, Uauy, Martins, Moubarac y Monteiro, 2014), comprobándose, la relación que existe entre la dieta y la salud (Rongduo, Hoefkens & Verbeke, 2014). Todo pese a las estrategias que destinan los gobiernos por promover un consumo de alimentos frescos y más sanos (Araneda et al., 2016).

De acuerdo al ENSANUT (2014), el sobrepeso y la obesidad se están convirtiendo en una verdadera epidemia, que afecta a todos los grupos de la población, y se asocia no solo a la falta de actividad física, sino principalmente al consumo excesivo de productos procesados y ultraprocesados, en los que predomina azúcar, sal y grasas. Este tipo de alimentación se ha convertido en una amenaza tanto para la salud de la población, como para el Estado, que no alcanza a responder ante la demanda de población afectada por ECNT (Freire, Waters, Rivas-Mariño, Nguyen y Rivas, 2015).

Además, los productos ultraprocesados han desplazado a los alimentos e ingredientes culinarios, transformando de esta forma la cultura alimentaria de los pueblos conjuntamente con sus modelos dietéticos; y hay que tomar en cuenta que la naturaleza de estos productos produce cambios perjudiciales en la salud (Monteiro et al., 2013).

Al hablar de obesidad, se trata de un trastorno multifactorial, donde los determinantes sociales y los estilos de vida de la población juegan papeles importantes (De Irala, Groth, Johansson, Oltersdorf, Prattala y Martínez, 2000), los factores más influyentes son el sexo masculino, un nivel socioeconómico bajo y obesidad en los padres; aunado a dietas poco

saludables, no desayunar o ingestas inadecuadas del mismo y sedentarismo (Sandercock, Voss y Dye, 2010); todos estos considerados como estilos de vida inadecuados, que están afectado grandemente a la niñez y adolescencia actual (García, Allué, Pérez, Ariza, Sánchez, López y Nebot, 2015).

Esta situación constituye un grave problema adentro del marco de la salud, porque la obesidad infantil está asociada con el padecimiento a edades tempranas de enfermedades crónicas no transmisibles, así como problemas psicológicos que persisten en la edad adulta (Piña, Fernández, Fonte y Piña, 2015).

## **2.2. Conocimientos, aptitudes y prácticas de los adolescentes frente al semáforo nutricional y su relación con el medio.**

### ***2.2.1. Ventajas y desventajas del semáforo nutricional.***

Existen ciertas ventajas y desventajas que rodean al uso del semáforo nutricional. Una ventaja constituye la descubierta en EEUU, donde indica que se redujo el consumo de sal, en personas que referían leer el contenido de las etiquetas, para evitar consumir sal en exceso (Ayala, Tong, Valderrama, Ivy y Keenan, 2010). Pero al mismo tiempo, en otro estudio se comprobó que pese a que el 69% de los encuestados decían leer la etiqueta, el 50% de la muestra no realizaba compras bajas en sal (Grimes, Riddell y Nowson, 2009). A otros en cambio, sólo les importa el contenido de grasa (Ni Mhurchu y Gorton, 2007).

Otro estudio menciona que, el semáforo ayuda a los consumidores a realizar una elección más saludable de alimentos, es la clave dentro de las políticas de salud pública, puesto que ayuda a prevenir las ECNT y por lo tanto mejora el estado nutricional de la población. De manera general proporciona información sobre los nutrientes dentro del paquete de alimentos, y es muy útil para guiar a los consumidores en la adquisición de los mismos, puesto que

permite identificar los que son más saludables (Ducrot et al., 2015). Y dentro del mismo estudio se menciona que la población prefiere este tipo de etiquetado debido a la facilidad de comprensión de la misma y que los colores identifican mejor el contenido del producto.

Para ello, la Comisión Europea ha vuelto a examinar la información que se encuentra en las etiquetas de los alimentos, conjuntamente con los consumidores, los gobiernos e industrias alimentarias, ya que piensan que la información que se proporciona debe ser comprensible y apropiada hacia el consumidor, puesto que ésta va a afectar la elección de los alimentos así como el comportamiento al momento de la compra (CEACCU, 2013).

Como una desventaja, se puede mencionar la opinión de los productores de alimentos en el Ecuador, que se opusieron a la utilización del semáforo, porque manifestaban que la información era incompleta, imprecisa e injusta (sobre todo al tratarse de productos con semáforo en rojo), y que tampoco permitía discriminar entre azúcar, sal y grasas naturales del producto, o agregada. Otra percepción que el semáforo produce, es que, no ataca al problema del sobrepeso y obesidad (Freire, Waters y Rivas-Mariño, 2017).

Una investigación en los Países Bajos revela que los consumidores manifestaban que la confiabilidad del semáforo no es muy alta, debido a que las opciones de los nutrientes son apoyadas por la industria alimentaria, que es considerada menos fiable; para que, esta etiqueta sea más confiable debería ser emitida por profesionales de la salud, científicos y organizaciones independientes relacionadas con el consumo de alimentos (Vyth, Steenhuis, Mallant et al., 2009).

### ***2.2.2. Respuesta de los adolescentes frente a la visualización del semáforo.***

Investigaciones relacionadas al semáforo nutricional, indican que los preadolescentes de 10 a 14 años están muy familiarizados con el semáforo, y reconocen que este provee de información acerca del contenido de azúcares, grasas y sal; y que este conocimiento puede contribuir a reducir la obesidad, diabetes y otras enfermedades crónicas (Freire et al., 2016). Sin embargo, presentaron actitudes de indiferencia o apatía frente al semáforo, puesto que, el gusto por estos productos es más importante; además, piensan que el semáforo debe servir más para personas enfermas o de la tercera edad (Freire et al., 2017).

También se ha manifestado, que los adolescentes reconocen las marcas de los productos procesados, pero el tener más autonomía en su vida cotidiana para la adquisición de sus alimentos, eligen generalmente los productos que son auspiciados en las propagandas, y presentan más apatía frente al semáforo (Freire et al., 2015).

### ***2.2.3. Factores relacionados a las prácticas de consumo de los adolescentes.***

Los índices de crecimiento a nivel mundial de sobrepeso y obesidad en los niños y adolescentes tiene un conjunto de factores, como son: un aumento en el consumo de productos industrializados de bajo valor nutritivo y ricos en grasas, sal y azúcar; baja accesibilidad a alimentos nutritivos (verduras y frutas) y el aumento del sedentarismo (Agurs & Bouchard, 2008).

La publicidad tiene efecto sobre las preferencias, conductas de compra y patrones de consumo de niños y adolescentes, y existe una asociación entre la frecuencia en que se mira la publicidad de estos productos y su consumo, influyendo incluso sobre las decisiones de compra de las madres (Castronuovo et al., 2016). El incremento de la obesidad y sobrepeso en grupos vulnerables, como son los niños y jóvenes, está dado directamente por la exposición a

los mensajes publicitarios, que ofertan alimentos sin ningún o muy poco valor nutricional mediante el uso de estrategias persuasivas para captar su atención (Ponce, Pabón & Lomas, 2017).

Existe una relación directa también entre la cantidad de horas que están frente al televisor y las calorías que ingieren, relación que se da también en los adultos jóvenes (Ponce et al., 2017). A pesar de la introducción de medidas gubernamentales para reducir el consumo de alimentos no saludables, incluyendo una publicidad responsable, según el estudio de Folkvord, Anschütz, Boyland, Kelly y Buijzen (2016) demuestra que, la publicidad de alimentos a la que los niños y jóvenes están expuestos, promueve el consumo predominante de productos procesados.

Los padres constituyen la más importante influencia social en los comportamientos alimentarios de sus hijos (Birch & Davison, 2001). De acuerdo a estudios realizados, se ha descubierto que las madres influyen de manera más fuerte en sus hijos, ya que existe una asociación en la reducción del consumo de alimentos no nutritivos, y al mismo tiempo, los hijos incrementan el consumo de productos saludables en presencia de ellas (Salvy, Elmo, Nitecki, Kluczynski & Roemmich, 2011). Las madres vienen a ser los agentes socializadores más importantes en cuanto a los hábitos y preferencias alimenticias de los hijos, y además, son quienes deciden que comprar o no (Warde, Cheng, Olsen & Southerton, 2007), por lo tanto su rol es fundamental en los hábitos que se desarrollen en el hogar.

En el estudio de Elliott (2014) menciona que los adolescentes consumen los productos procesados porque les da una imagen social dentro de su grupo de pares y les asegura un estatus o posición social, que de no consumir las marcas de productos establecidas, serían considerados como “nada sofisticados” o “nerds”, dentro de un marco también de publicidad y/o promoción de dichas marcas.

Por tal motivo, se ha incrementado las recomendaciones de la OMS en cuanto a la comercialización de los alimentos, que pretende contrarrestar “las estrategias de marketing de gran alcance” que promueven el consumo de productos procesados y que interviene irremediamente en las actitudes de compra y patrones de consumo (Pearson, Henryks, Sultan & Anisimova, 2013).

## **2.3. Etiquetado en el Ecuador.**

### **2.3.1. Significado del semáforo nutricional.**

Para dar una definición de lo que es el Etiquetado Nutricional de los alimentos, se puede decir que es la información sobre los nutrientes y otros mensajes con relación a los alimentos y la salud que se encuentran en las etiquetas de los productos alimenticios (Zacarías & Olivares, s/f). Sus objetivos principales son:

- “Ayudar al consumidos en la selección de alimentos saludables,
  - Incentivar a la industria a mejorar la calidad nutricional de sus productos,
  - Contribuir a facilitar la comercialización de alimentos a nivel nacional e internacional”
- (Zacarías & Olivares, s/f).

También se menciona que es un instrumento de marketing, por medio del cual las empresas de alimentos comunican los datos esenciales de la composición y el valor nutricional de los productos, debido a que los consumidores reclaman su derecho de estar informados sobre lo que compran (Laborda & Gómez, 2012), y que a la vez, esta información sea transparente, apropiada y comprensible; para ello se requieren herramientas como lo es el etiquetado nutricional, a fin de que los consumidores puedan tomar decisiones de compra más adecuadas con relación a su dieta y así, mejorar su salud (Babio, López & Salas, 2013).

En el artículo 12 del Reglamento de Sanitario de Etiquetado Nutricional, se menciona cual es el significado del semáforo nutricional, que, al ser un sistema gráfico contiene barras de colores colocadas de manera horizontal; los colores son: rojo, amarillo y verde, que se colocarán de acuerdo a la concentración de los componentes:

- a) La barra de color rojo está asignado para los componentes de alto contenido y tendrá la frase “ALTO EN....”.
- b) La barra de color amarillo está asignado para los componentes de medio contenido y tendrá la frase “MEDIO EN....”.
- c) La barra de color verde está asignado para los componentes de bajo contenido y tendrá la frase “BAJO EN....”. (Acuerdo Ministerial 4522).

Este reglamento indica que los envases de los productos procesados para consumo humano deben llevar esta etiqueta, excluyéndose los alimentos empacados que, por su composición natural tengan grasa, azúcar o sodio de origen, y por lo tanto, que no han sido agregados en su proceso. Además, las concentraciones se han adaptado de los puntos de corte establecidos por FSA, pero amoldados a la dieta ecuatoriana (Freire et al., 2017).

### ***2.3.2. Implementación del etiquetado semáforo en el Ecuador.***

Como antecedentes del etiquetado semáforo, hay que indicar que en el 2006, la Food Standards Agency del Reino Unido (FSA) sugirió a las empresas alimentarias del Reino Unido colocar unas etiquetas a modo de semáforo de tráfico, en la parte delantera de sus productos alimenticios; este formato sugerido tenía tres colores: la Roja que indicaba un nivel “alto” de nutriente, la luz Ámbar, para un nivel “medio” y la Verde que indicaba un nivel “bajo”; las mismas que codificaban a cuatro productos: grasas, grasas saturadas, azúcar y sal contenidas en el producto. Los criterios nutricionales eran indicados por la FSA, y el objetivo

por el cual crearon este semáforo era ayudar a los consumidores en sus opciones de compra, que empezaban a inclinarse por lo saludable (Food Standards Agency, 2007). Se escogieron estos cuatro nutrientes, porque se basaban en el impacto que estaban causando en la salud pública, y los puntos de corte de los colores en cambio se rigen al Reglamento Europeo de declaraciones nutricionales y saludables (Kelly, Hughes & Chapman, 2009; Reglamento de la Comisión Europea, 2006).

De acuerdo al ENSANUT (2014), en el Ecuador, la obesidad y el sobrepeso están alcanzando los niveles de epidemia en la población. Esto ha desatado una serie de políticas públicas destinadas a modificar el entorno obesogénico que rodea al Ecuador, y la más destacada ha sido la implementación del semáforo nutricional frontal obligatorio para los envases de productos procesados, así la población podrá tomar decisiones informadas cuando se trate de seleccionar sus alimentos (Freire et al., 2015).

En el capítulo N°1 del Reglamento Sanitario de Etiquetado de Alimentos Procesados para el consumo humano, que entró en vigencia en el Ecuador en noviembre del 2013, acuerdo N° 4522, dentro de sus objetivos, alcances y definiciones se expresa lo siguiente: “El presente Reglamento tiene como objeto regular y controlar el etiquetado de los alimentos procesados para el consumo humano, a fin de garantizar el derecho constitucional de las personas a la información oportuna, clara, precisa y no engañosa sobre el contenido y características de estos alimentos, que permita al consumidor la correcta elección para su adquisición y consumo”.

## **Cuadro 2**

### *Reglamento Sanitario de etiquetado de alimentos procesados*

<b>FECHA DE EMISION</b>	<b>REFORMAS</b>
<b>Noviembre 29, 2013</b>	Se aprobó el primer reglamento del etiquetado de alimentos procesados. En este reglamento se incluye el capítulo 1 de Objeto, alcance y definiciones. El capítulo II del etiquetado de los alimentos procesados en el que se incluyen

	las prohibiciones, el cuadro de contenido de componentes y concentraciones permitidas, el cuadro del área del sistema gráfico, y las excepciones. Los capítulos III, IV, V y VI, se refieren a bebidas energéticas, bebidas alcohólicas, transgénicos y declaración de comparación de nutrientes, respectivamente. El capítulo VII y el VIII se refieren al control del etiquetado y a las sanciones (MSP 2013a).
<b>Diciembre 3, 2013</b>	Se emite una reforma al Reglamento por la que se elimina el literal n del artículo VII del capítulo II del Reglamento, que se refiere a la prohibición del uso de imágenes de personas o animales, reales o ficticias en productos con contenido alto o medio. El resto del reglamento se mantiene igual (MSP 2013b).
<b>Mayo 2, 2014</b>	Se emite una segunda reforma en la que se agrega las definiciones de azúcares, sean propia so añadidas, edulcorantes no calóricos natural o artificial que no proveen energía y sal que se refiere a todas las fuentes alimentarias que contengan sodio, incluido los aditivos. Además, en el cuadro 1, se reemplazan los valores de sal en gramos, por sodio en miligramos (MSP, 2014a)
<b>Mayo 21, 2014</b>	Se emite la tercera reforma, en el que se da la opción de la ubicación del etiquetado para que esté en la parte frontal o posterior, eliminando la obligatoriedad de que sea solo frontal (MSPb).
<b>Agosto 25, 2014</b>	Se expide el reglamento denominado, “ <b>Reglamento Sanitario Sustitutivo de Etiquetado de Alimentos Procesados para el Consumo Humano</b> ”, el mismo que está vigente hasta la fecha. Cabe señalar que en el proceso de cambios que se dieron al reglamento original, se eliminó la definición de alimento natural, sin que se haya registrado el momento en que ocurrió esa eliminación (MSP, 2014c). En esa misma fecha y en el mismo registro oficial se expide el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 022 (IR) <b>Rotulado de Productos Alimenticios Procesados, Envasados y Empaquetados</b> , que tiene coincidencias y diferencias con el Reglamento Sanitario expedido por el Ministerio de Salud (MIPRO 2014a; MIPRO 2014b).

*Nota.* Adaptado de Freire et al. (2015). Evaluación cualitativa del sistema de reglamento sanitario de alimentos procesados del Ecuador. *Ministerio de Salud, OPS/OMS, UNICEF, Quito-Ecuador*, p. 38. Por Pamela Novoa N.

### **2.3.3. Valores de corte del semáforo nutricional para productos procesados.**

La colocación del semáforo se basa en ciertos lineamientos con los que se valoran los alimentos procesados, y esto va en referencia a los componentes y concentraciones permitidas de azúcares, grasas y sal; para ello existe una tabla con el contenido de los componentes y concentraciones permitidas, que se detalla a continuación.

### Cuadro 3

Contenido de componentes y concentraciones permitidas

Nivel/	Concentración “Baja”	Concentración “Media”	Concentración “Alta”
<b>componentes</b>			
<i>Grasas totales</i>	Menor o igual a 3 gramos en 100 gramos	Mayor a 3 y menor a 20 gramos en 100 gramos	Igual o mayor a 20 gramos en 100 gramos
	Menor o igual a 1.5 gramos en 100 mililitros	Mayor a 1.5 y menor a 10 gramos en 100 mililitros	Igual o mayor a 10 gramos en 100 mililitros
<i>Azúcares</i>	Menor o igual a 5 gramos en 100 gramos	Mayor a 5 y menor a 15 gramos en 100 gramos	Igual o mayor a 15 gramos en 100 gramos
	Menor o igual a 2.5 gramos en 100 mililitros	Mayor a 2.5 y menor a 7.5 gramos en 100 mililitros	Igual o mayor a 7.5 gramos en 100 mililitros
<i>Sal (sodio)</i>	Menor o igual a 120 miligramos de sodio en 100 gramos	Mayor a 120 y menor a 600 miligramos de sodio en 100 gramos	Igual o mayor a 600 miligramos de sodio en 100 gramos
	Menor o igual a 120 miligramos de sodio en 100 mililitros	Mayor a 120 y menor a 600 miligramos de sodio en 100 mililitros	Igual o mayor a 600 miligramos de sodio en 100 mililitros

*Nota.* Adaptado del Reglamento sanitario de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano, Acuerdo 04522 (2013). *Ministerio de Salud Pública*, p.4. Por Pamela Novoa N.

## 2.4. Operacionalización de Variables.

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores	Escalas
<b>Conocimiento del semáforo nutricional</b>	Capacidad de las personas para discernir entre los productos que forman parte del semáforo nutricional			% de estudiantes que conocen el semáforo  % de estudiantes que no conocen el semáforo	Cualitativo nominal
<b>Comprensión del semáforo nutricional</b>	Proceso por el cual se construye a partir de un conocimiento previo nuevos significados			% de estudiantes con comprensión alta del semáforo  % de estudiantes con comprensión mediana del semáforo	Cualitativo nominal
<b>Actitudes de compra de productos procesados</b>	Disposición de las personas ante la adquisición de los productos procesados	Componentes del semáforo nutricional	Ingredientes del semáforo creados con criterios nutricionales y para motivar el consumo saludable	% de alumnos que se fijan en la grasa del semáforo  % de alumnos que se fijan en el azúcar del semáforo  de alumnos que se fijan en la sal del semáforo	Cualitativo nominal

	Importancia de la revisión del semáforo nutricional	Motivos o circunstancias por las cuales una persona realiza la revisión del semáforo	% de alumnos que se fijan en el semáforo por cuestiones de salud  % de alumnos que se fijan en el semáforo por prevención de enfermedades  % de alumnos que se fijan en el semáforo por hábito o preferencias alimenticias	Cualitativa nominal
<b>Entorno socio-ambiental</b>	Es el entorno que afecta a los seres vivos y que condiciona sus circunstancias vitales	Publicidad	Difusión o divulgación de información, ideas u opiniones de carácter político, religioso, comercial, etc., con la intención de que alguien actúe de cierta manera, piense según unas ideas o adquiera un determinado producto	% de estudiantes que consideran que la publicidad cambia los hábitos de compra  % de estudiantes que no consideran que la publicidad cambia los hábitos de compra
		Entornos sociales	El entorno social involucra personas o individuos con capacidad innata de relacionarse, algo propio de todo ser humano	% de estudiantes que consumen procesados en su casa

		% de estudiantes que consumen procesados en el bar	
		% de estudiantes que consumen procesados están con sus amigos	
<b>Frecuencia de consumo de productos procesados</b>	Resultado de consumir un bien o servicio, pudiendo ser alimentos tratados o modificados por procesos físicos o químicos	Siempre Casi siempre A Veces Rara vez Nunca	Cualitativa ordinal

## Capítulo III: RESULTADOS y DISCUSIÓN

### 3.1. Resultados.

Para el cumplimiento de los objetivos de este trabajo, participó una población de adolescentes del género masculino (N= 40) cuyo promedio de edad fue de 13.8 años (DE= 2.73 años), con una edad máxima de 18 años y mínima de 10 años; y del género femenino, (N= 49) cuyo promedio de edad fue de 13.59 años (DE= 2.72 años), con una edad máxima de 18 años y una mínima de 10 años, que representa una igualdad entre ambos sexos. Sin embargo, sólo se pudieron procesar 87 encuestas, ya que fueron excluidas 2 por encontrarse mal llenadas.

#### 3.1.1. *Conocimientos de los adolescentes sobre el semáforo nutricional.*

Se analizaron las preguntas del conocimiento de los estudiantes sobre el etiquetado semáforo, con los siguientes resultados:

**Tabla 1**

*Frecuencia del Conocimiento del etiquetado por semaforización de los alimentos procesados.*

	Frecuencia	Porcentaje
Si	82	94,3
No	5	5,7
Total	87	100,0

**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)

**Elaborado:** Pamela Novoa N.

Se pudo determinar que el 94.3% de los estudiantes encuestados afirman conocer el semáforo nutricional de los productos procesados, frente a un 5% que indican no conocerlo.

Para poder establecer una relación más compleja del conocimiento de los estudiantes se realizó el siguiente cruce con las variables de “conocimiento del semáforo” y la

“comprensión” del mismo. De esta forma se podrá establecer un grado de comprensión del semáforo nutricional por parte de adolescentes:

**Tabla 2**

*Grado de conocimiento de los adolescentes en cuanto al semáforo*

		¿Conoces el etiquetado por semaforización de los alimentos?	
		Si	Porcentaje
¿Cómo calificarías la comprensión del semáforo?	Mediano	9	11
	Alto	73	89
Total		82	100

**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)

**Elaborado:** Pamela Novoa N.

Se establece los rangos de conocimiento del semáforo nutricional, de todos los estudiantes que conocen el semáforo, el 89% tiene un nivel de comprensión “Alto”; mientras que para el 10.9% es “Mediano”. Esto coincide con la FAO (2010), que indica que el semáforo debe ser completamente visible y entendible, ya que, su misión es garantizar información adecuada y el entendimiento de los consumidores. Además, gran parte de los consumidores indican comprender la información que proporcionan las etiquetas (Borgmeier & Westenhoefer, 2009).

**Tabla 3**

*Aplicación del conocimiento del semáforo en las compras de alimentos procesados*

		¿Cuándo tú vas a comprar un producto procesado, te fijas en el semáforo nutricional?		
		Si	No	Total
¿Cuándo tú lees el semáforo nutricional, descrito en la etiqueta de los productos procesados, es fácil de comprender?	Si	45	36	81
	No	0	1	1

Total	45	37	82
-------	----	----	----

**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)

**Elaborado:** Pamela Novoa N.

No hay asociación estadísticamente significativa entre la comprensión de la etiqueta ( $X^2=1.23$ ;  $p=.27$ ) y la compra de productos. Es decir, queda demostrado que los estudiantes si comprenden lo que es el semáforo de la etiqueta nutricional, pero al momento de realizar una compra, no se fijan en el mismo.

### 3.1.2. *Actitud de consumo de los adolescentes en relación al conocimiento del semáforo nutricional.*

**Tabla 4**

*En qué ingrediente se fijan los adolescentes cuando observan el semáforo*

	Frecuencia	Porcentaje
Grasa	50	62.5
Azúcar	26	32.5
Sal	4	5
Total	80	100,0

**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)

**Elaborado:** Pamela Novoa N.

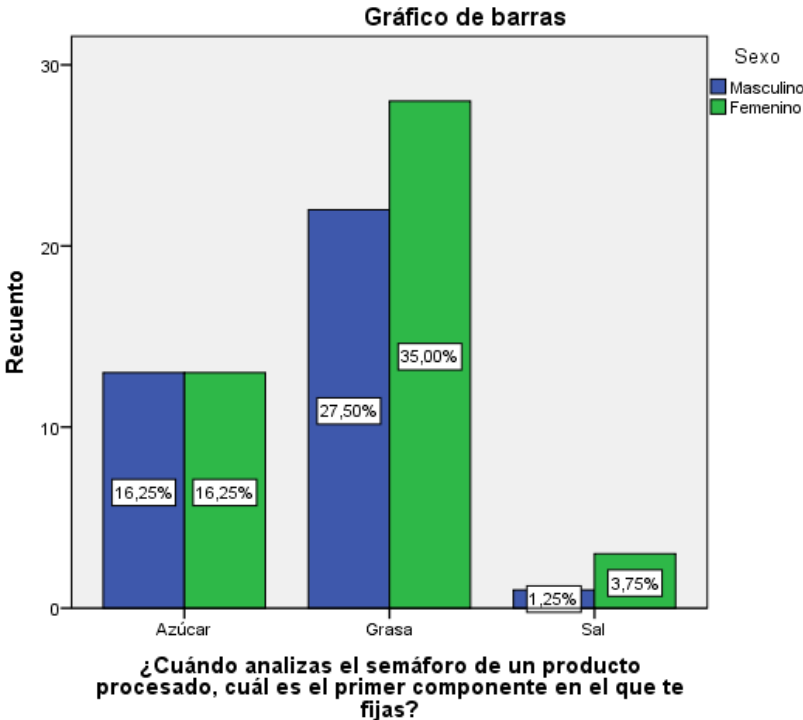
Para determinar cuál es la actitud de los estudiantes frente al conocimiento del semáforo se realizó una frecuencia, donde podemos observar que la grasa es el componente en el que se fijan primero con un 62.5%, el azúcar es el segundo ingrediente con un 32.5%, y finalmente la sal con solo el 5%.

Para establecer una relación de la relevancia del consumo de grasa en cuanto al sexo de los adolescentes, se realizó el siguiente gráfico, en el cual se identifica que no existe relación estadísticamente significativa entre el sexo de los estudiantes encuestados y el componente que más se fijan de un producto procesado ( $X^2 = .93$ ;  $p= .63$ ), porque se observa que existe

una tendencia ligeramente mayor en el sexo femenino de observar la grasa en los productos antes de su consumo, pero los hombres también se fijan en ella. Eso está relacionado con Ramos, Rivera y Moreno (2012) que refieren que la figura corporal en la adolescencia está sujeta a modificaciones que generan insatisfacción en los mismos y constituye una etapa de riesgo para el desarrollo de trastornos alimentarios, y pese a que ocurre en ambos sexos, el mayor impacto es en las chicas, y que genera un mayor control del peso. Las mujeres de cierta forma, tienen una mayor preocupación con el imagen corporal y también por la cantidad de grasa que se acumula en su cuerpo (Pacheco, 2012). (ver gráfico 1).

**Gráfico 1**

*Componente del semáforo nutricional priorizado por los adolescentes de acuerdo al sexo*



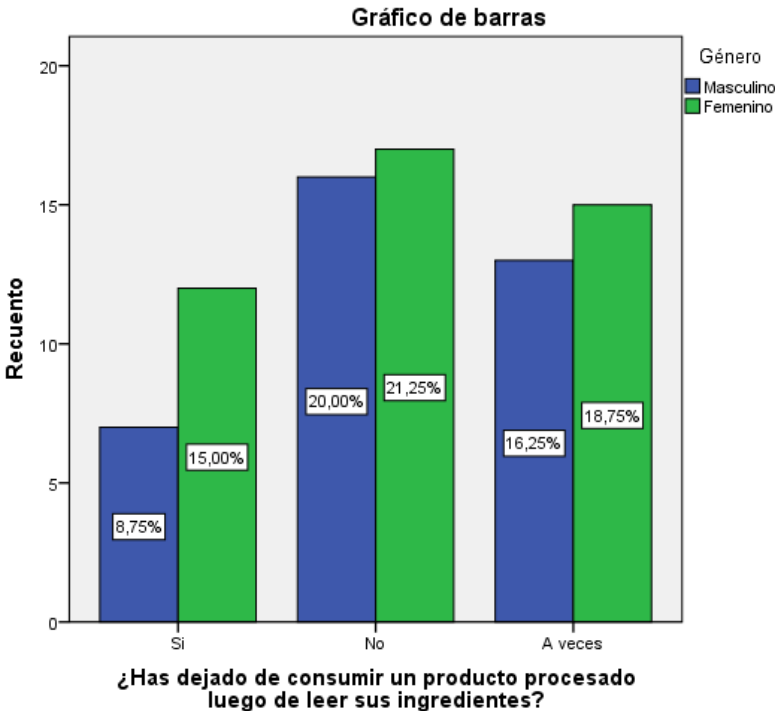
**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)  
**Elaborado:** Pamela Novoa N.

En el siguiente gráfico se observa la actitud tanto en mujeres y en hombres, frente al consumo de productos procesados, debido a sus ingredientes y es una pregunta importante dentro de los objetivos de este trabajo, ya que, los adolescentes han demostrado conocer el

semáforo nutricional, sus componentes y su uso apropiado; sin embargo, pese a todo ese conocimiento el mayor porcentaje no deja de comprar los productos procesados luego de leer el semáforo. Como se manifestó anteriormente, el semáforo es una forma de informar al consumidor, para que, con conocimiento de causa elija mejor sus alimentos; y se supone que esta táctica mejorará la capacidad de los consumidores de tener una dieta equilibrada; sin embargo, pese a esta estrategia, no se ha tenido el éxito esperado, puesto que no siempre transmite el mensaje de forma eficaz, y pese a ello el sobrepeso y la obesidad se encuentran en aumento (González, 2014).

**Gráfico 2**

*Porcentaje de hombres y mujeres, y actitud frente al consumo de productos procesados*



**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)  
**Elaborado:** Pamela Novoa N.

**Tabla 5***Importancia de la revisión del semáforo*

		¿Cómo calificarías la comprensión del semáforo?		
		Mediano	Alto	Total
¿Por qué realizas la revisión de los componentes del semáforo?	Porque tienes alguna enfermedad	0	1	1
	Porque quieres prevenir enfermedades	2	23	25
	Por hábitos o preferencias alimenticias	6	29	35
	Otros	1	13	14
Total		9	66	75

**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)**Elaborado:** Pamela Novoa N.

No existe una asociación estadísticamente significativa entre la comprensión del semáforo por parte de los estudiantes y la revisión del semáforo ( $X^2 = 5.33$ ;  $p = .15$ ) y coincide con el trabajo de Jáuregui y Bolaños (2011) que demuestra que no solo por razones de salud se seleccionan los alimentos, hay también bases culturales que dependen de cada país, y muchas de ellas tienen que ver con el estatus social que se le da el producto alimenticio, así como también el sabor, textura y aroma, que puede ser del agrado de quien lo adquiera.

**3.1.3. Identificar la relación que existe entre el ambiente socio-ambiental de los estudiantes y el consumo de productos procesados.**

**Tabla 6**

*¿Qué influye en la decisión de compra de los estudiantes?*

		¿Conoces sobre el etiquetado por semaforización de los alimentos?		
		Si	No	Total
¿Qué influye en tu decisión de comprar ciertos productos procesados en el bar escolar?	Precio	56	5	61
	Marca	17	0	17
	Etiqueta nutricional	5	0	5
	Amigos compren	4	0	4
Total		82	5	87

**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)

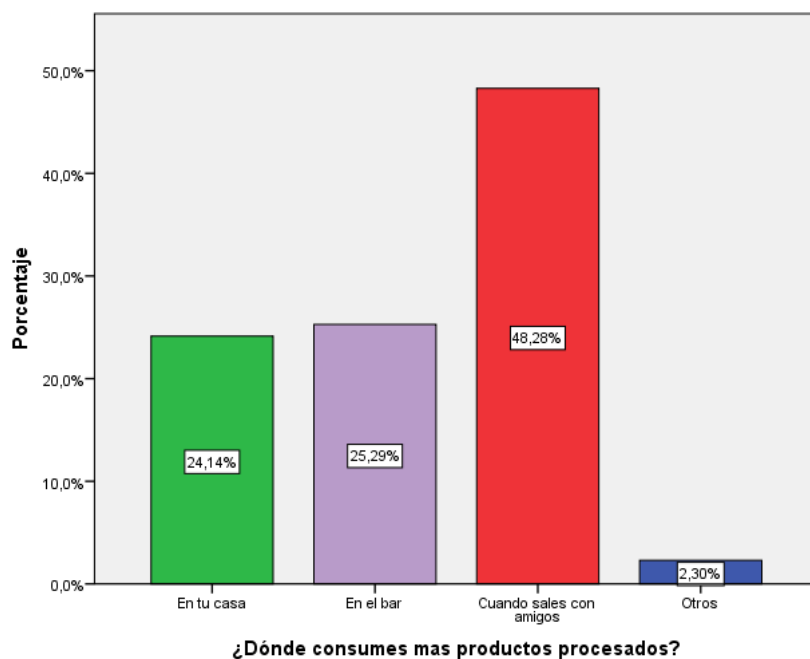
**Elaborado:** Pamela Novoa N.

No existe asociación estadísticamente significativa entre el conocimiento de los estudiantes acerca del semáforo y su decisión de compra de procesados ( $X^2 = 2.26$ ;  $p = .52$ ), queda verificado que los alumnos conocen el semáforo nutricional, pero solo parece interesarles el precio del producto.

El siguiente resultado sugiere que los adolescentes consumen más productos procesados cuando salen con sus amigos, con una frecuencia del 48.28%, que corresponde a 42 alumnos; en la casa o en el bar la frecuencia disminuye aproximadamente a un 25% en ambos casos, es decir unos 20 jóvenes. Esto expresa la importancia que tiene para los ellos, el hecho de ser aceptados por su grupo de pares, y esto va de la mano con el consumo generalizado de productos procesados, de lo contrario corren el riesgo de ser excluidos (ver gráfico 3).

### Gráfico 3

*Circunstancia de mayor consumo de productos procesados.*



**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)

**Elaborado:** Pamela Novoa N.

Para determinar la relación entre el ambiente de los adolescentes y su consumo de procesados se han realizado las siguientes frecuencias y cruces de variables, con los siguientes resultados:

**Tabla 7**

*Relación de la publicidad en los hábitos de compra*

		¿Crees que la publicidad cambia tus hábitos de compra de productos procesados?		
		Si	NO	Total
¿Qué es lo que más buscas de un producto?	Precio	7	2	9
	Calidad	35	12	47
	Marca	0	4	4
	Gusto	19	8	27
Total		61	26	87

**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)

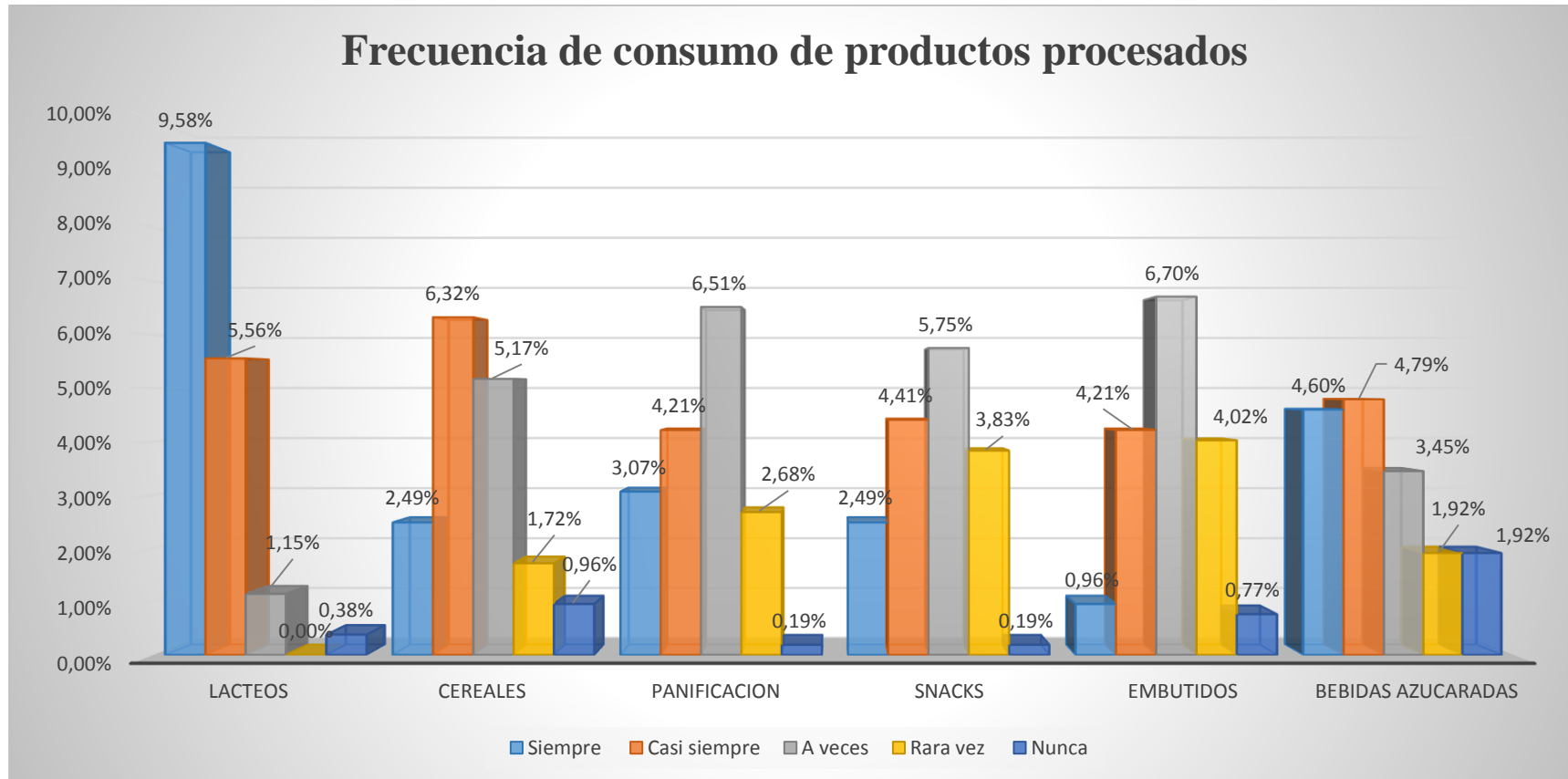
**Elaborado:** Pamela Novoa N.

Si existe relación estadísticamente significativa entre los hábitos de consumo y la publicidad ( $X^2 = 10.06$ ;  $p = .01$ ), se encontró que la característica que más les importa es la calidad. Por lo tanto, la publicidad si tiene asociación con los cambios en los hábitos de compra de los encuestados.

En cuanto a la frecuencia de consumo de los productos procesados por parte de los adolescentes, (ver gráfico 4) la mayor cantidad de productos consumidos son los lácteos, cuyo grupo agrupaba: leches saborizadas y yogures, seguidos de las bebidas azucaradas. En menor proporción de consumo se destacan los cereales, productos de panificación, y nuevamente lácteos y bebidas azucaradas. Estos constituyen los datos más representativos de acuerdo al consumo de este tipo de productos.

#### Gráfico 4

Frecuencia de consumo de productos procesados por parte de los adolescentes



**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)

**Elaborado:** Pamela Novoa N.

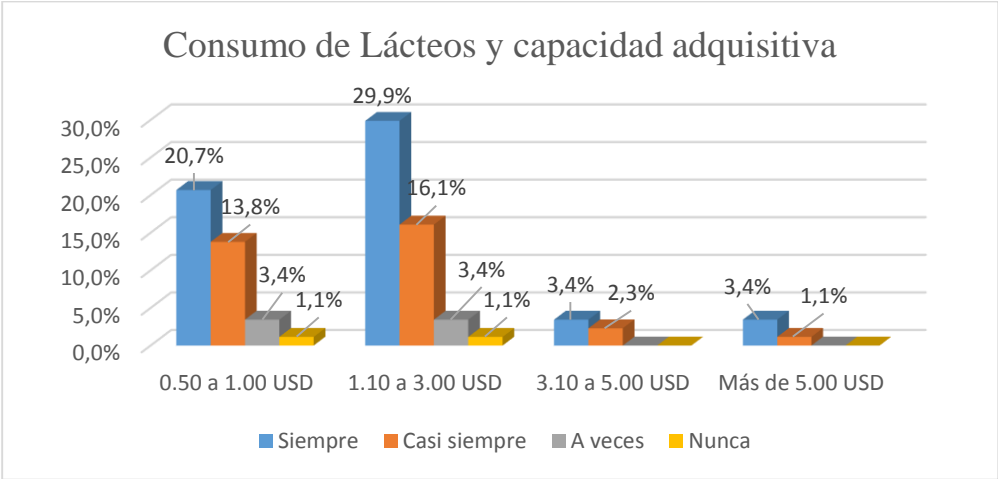
Para realizar el análisis de la capacidad adquisitiva de los adolescentes, se cruzó esta información con el consumo de los productos procesados.

Como se puede observar de manera conjunta, en los gráficos se destaca el consumo de los lácteos como la mejor opción de compra por parte de los adolescentes, que los consumen siempre, pero también cabe destacar que las bebidas azucaradas también son consumidas con mucha frecuencia. Los cereales, bebidas azucaradas y snacks son consumidos casi siempre y a veces por los jóvenes. Otro producto de consumo son los de panificación que incluían pasteles, galletas, poncakes aunque en menor proporción que los anteriormente mencionados.

El mayor rango de capacidad adquisitiva de los chicos, fue de entre 0.50 a 3 dólares para su consumo en el bar, siendo el valor más representativo; muy pocos alumnos tienen por sobre esa cantidad de dinero. Se obtuvieron los siguientes gráficos:

**Gráfico 5**

*Consumo de lácteos y la capacidad adquisitiva*

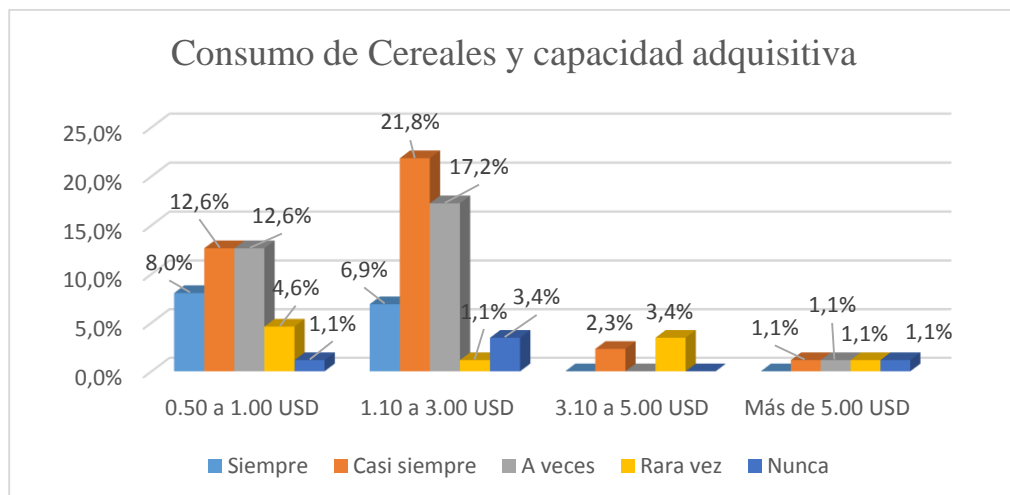


*Nota:* Los porcentaje de consumos más relevantes corresponden al siguiente número de personas. 29.9% equivale a 26 encuestados, 20.7% = 18 chicos, 16.1% = 14, 13.8% = 12

**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)  
**Elaborado:** Pamela Novoa N.

## Gráfico 6

### Consumo de cereales y la capacidad adquisitiva



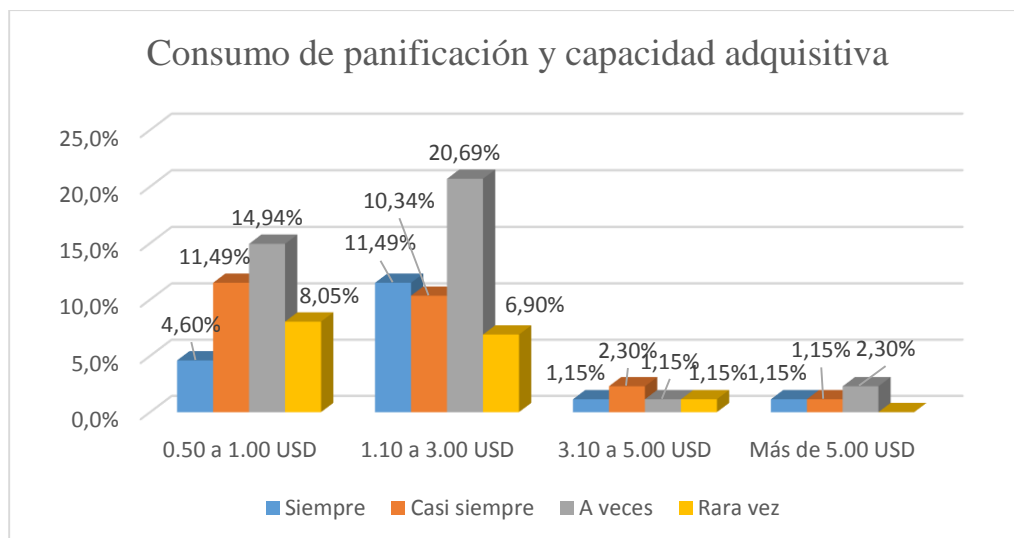
*Nota:* Los porcentaje de consumos más relevantes corresponden al siguiente número de personas. 21.8% equivale a 19 encuestados, 17.2% = 15 chicos, 12.6% = 11, el 8% = 7

**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)

**Elaborado:** Pamela Novoa N.

## Gráfico 7

### Consumo de productos de panificación y la capacidad adquisitiva



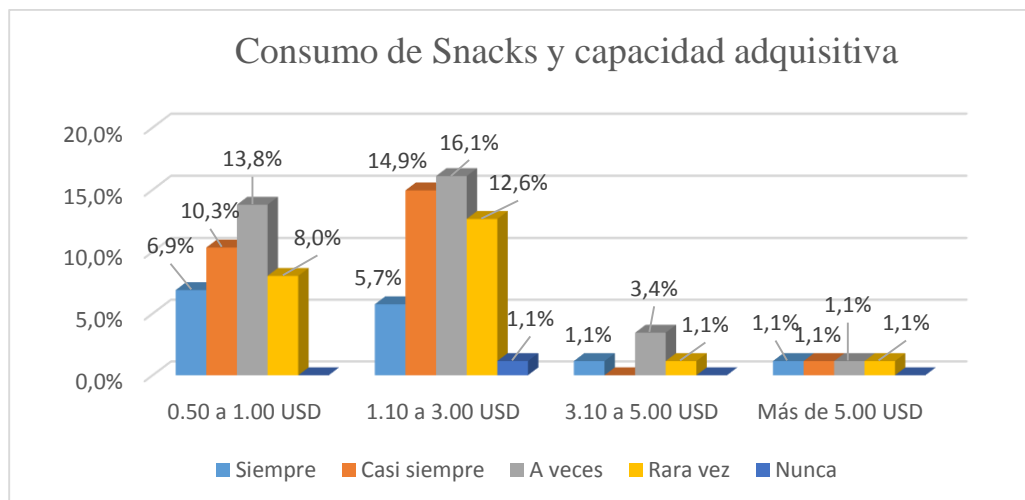
*Nota:* Los porcentaje de consumos más relevantes corresponden al siguiente número de personas. 20.6% equivale a 18 encuestados, 14.9% = 13 chicos, el 11.5% = 10, el 10.3% = 9

**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)

**Elaborado:** Pamela Novoa N.

## Gráfico 8

### Consumo de snacks y la capacidad adquisitiva



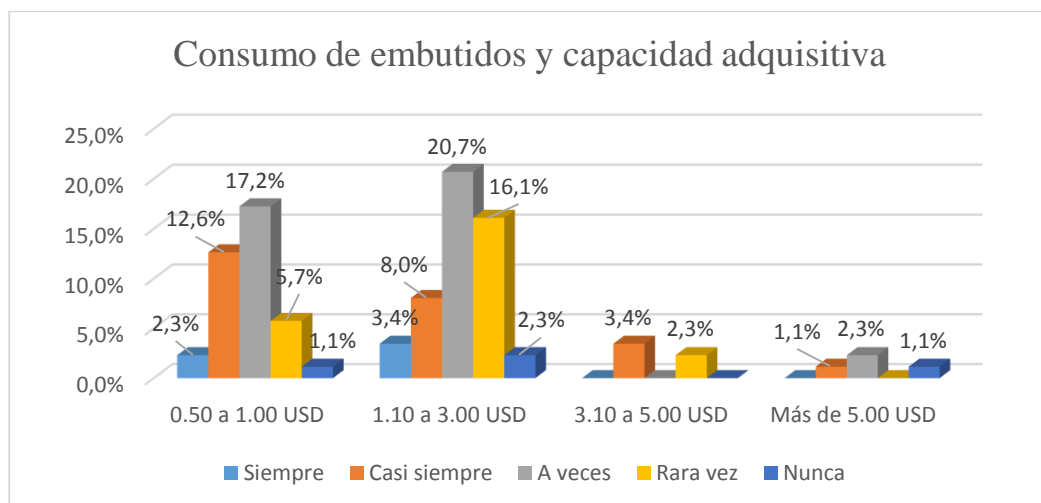
*Nota:* Los porcentaje de consumos más relevantes corresponden al siguiente número de personas. 16.1% equivale a 14 encuestados, 14.9% = 13 chicos, el 13.8% = 12, el 10.3% = 9

**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)

**Elaborado:** Pamela Novoa N.

## Gráfico 9

### Consumo de embutidos y la capacidad adquisitiva



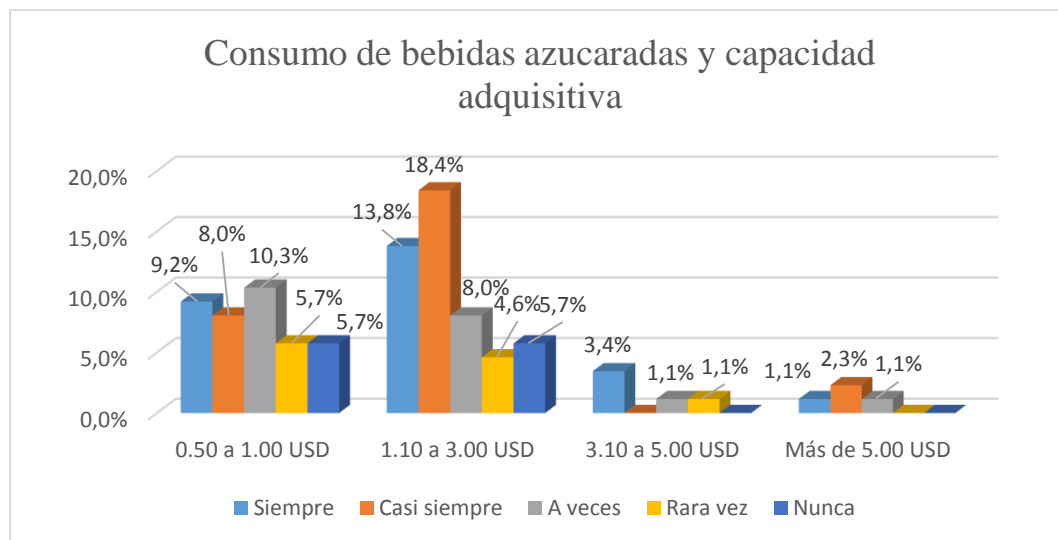
*Nota:* Los porcentaje de consumos más relevantes corresponden al siguiente número de personas. 20.7% equivale a 18 encuestados, 17.2% = 15 chicos, el 16.1% = 14, el 12.6% = 11

**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)

**Elaborado:** Pamela Novoa N.

## Gráfico 10

### Consumo de bebidas azucaradas y la capacidad adquisitiva



*Nota:* Los porcentaje de consumos más relevantes corresponden al siguiente número de personas. 18.4% equivale a 16 encuestados, 13.8% = 12 chicos, el 10.3% = 9, el 9.2% = 8

**Fuente:** (Encuestas aplicadas a los adolescentes)

**Elaborado:** Pamela Novoa N.

## 3.2. Discusión.

Con los resultados que se obtuvieron a lo largo del trabajo, se pudo responder al objetivo general, que buscaba encontrar la relación entre los conocimientos del semáforo nutricional y las actitudes de compra, con el consumo de productos procesados por parte de adolescentes del Colegio Hontanar de Quito.

### 3.2.1. Comprensión del Semáforo Nutricional.

El etiquetado semáforo implementado en el Ecuador, nació como una herramienta para informar a los consumidores sobre los productos procesados que van a ser consumidos, y se supone que resulta fácil y comprensible, debido esencialmente a su diseño gráfico; eso coincide con un estudio realizado en Alemania, donde se encontró que los colores del etiquetado que se muestran en el semáforo nutricional, han aumentado el interés de la

población por estos productos, pero también hay discusiones controversiales al respecto (Hieke & Wilczynski, 2012). En comparación con otros sistemas usados en las etiquetas, se considera que el semáforo es el más fácil de utilizar e interpretar (Babio et al., 2013), sin embargo, es criticado por el uso de solo tres colores, ya que esto simplifica demasiado el estado nutricional verdadero del producto, y sólo los cataloga como bueno o malos (Deutsche Gesellschaft für Ernährung, 2008). Este dato debe ser tomado en cuenta en las políticas públicas del Ecuador, a fin de que el etiquetado semáforo constituya una herramienta más completa de información a nivel nutricional. De igual manera, (Babio et al., 2013; Hieke y Wilczynski, 2012), indican que la comprensión alta del consumidor es dada por un formato con esquemas de color como lo tiene el semáforo, calificado mediante una escala de Likert, y que por esta razón los consumidores lo prefieren frente a otras etiquetas nutricionales; ratificando lo encontrado en este trabajo, referente a la comprensión del semáforo que es “Alta” en los alumnos encuestados. Sin embargo, existe una discusión frente a si ésta es la manera más adecuada para cambiar los hábitos nutricionales de la población, puesto que, la evaluación sanitaria de los productos en el etiquetado y el impacto del comportamiento del comprador está poco conocido y comprendido en el mundo real, y harán falta más estudios para determinarlos (Herpen & Trijp, 2011; Hieke & Wilczynski, 2012).

Se pudo determinar que no existe relación significativa entre el conocimiento del semáforo y el hecho de fijarse en el mismo al momento de adquirir los productos; hallazgo que coincide con Herpen y Trijp (2011) que manifiesta que existen algunos criterios de calificación de los alimentos al momento de adquirirlos como precio, empaque, marcas u otros atributos que pueden ser para los consumidores más predominantes; y, no tiene que ver solamente con el conocimiento del semáforo.

### ***3.2.2. Actitudes de compra de los productos procesados sobre el conocimiento del semáforo nutricional.***

Uno de los resultados encontrados en el presente trabajo se refiere a que la grasa es el componente en el que más se fijan los adolescentes al momento de revisar el semáforo de los procesados, y en segundo lugar se encuentra el azúcar; esto puede evidenciarse con el estudio realizado por Hieke y Wilczynski (2012) que refiere que los patrones de elección de los consumidores siempre se centran principalmente en el azúcar y las grasas como los principales componentes a la hora de decidir sus compras, y si estos se encuentran en altas cantidades con mayor razón para evitarlos.

Las mujeres también se fijan más en la grasa indicada en el semáforo; y está demostrado que las mujeres se fijan en este componente con mayor frecuencia que los hombres y de manera general en el semáforo, ya que, están más interesadas en la salud, alimentación y temas nutricionales que los del sexo opuesto, además, que su preocupación por el incremento de peso es más notoria (Vyth et al., 2009).

También se demostró que no existe relación entre el conocimiento del semáforo por parte de los encuestado y su actitud frente al consumo de productos procesados, esto puede ser respaldado por evidencia que manifiesta que las personas responden de manera diferente frente a los semáforos y otros sistemas de información nutricional, puesto que pueden tener intenciones para seleccionar opciones saludables, pero al momento de la compra pueden inclinarse por otras opciones, sobre todo por falta de entendimiento completo de la misma (Sacks, Rayner & Swinburn, 2009).

Motivación principal para invertir más tiempo en educar a los consumidores sobre el correcto uso de las etiquetas; y, tener en cuenta, que el semáforo frontal de los productos procesados puede no ser la mejor opción para influir en el comportamiento de compra de los consumidores (Sacks, Rayner & Swinburn, 2009).

Es importante también considerar la fácil disponibilidad de alimentos poco saludables, el acceso más complejo a opciones saludables y unido a la preferencia que se le da a la comida rápida especialmente por su sabor (Shepherd et al., 2006) puesto que, esto es lo más preponderante para los adolescentes al momento del consumo, y forma una barrera a la alimentación saludable (Stead, McDermott, MacKintosh & Adamson, 2011), dato que concuerda con esta investigación, ratificando que los alumnos a pesar de conocer el semáforo, prevalecen otros intereses por los productos procesados.

### ***3.2.3. Relación socio-ambiental de los adolescentes y el consumo de los productos procesados.***

Uno de los factores del entorno social y ambiental de los adolescentes encontrado, es la publicidad asociada con el consumo de los productos procesados, que tuvo una relación significativa; evidenciado por el estudio de Castronuovo et al., (2016), que refiere que la publicidad y las promociones de los alimentos gracias al “efecto fastidio”, constituyen un factor importante en las prácticas alimenticias actuales. Además, que los adolescentes constituyen un importante target para la publicidad proveniente de la televisión cuya información a menudo no es correcta y los mensajes no son adecuados (Brugués, Aranda, Giralt et al., 2016).

También la OPS advierte sobre la necesidad urgente de implementar políticas fiscales sobre la promoción y publicidad de los productos procesados sobre todo si es dirigida a niños y adolescentes a fin de reducir su consumo y conseguir patrones de alimentación saludables (OPS & OMS, 2015). Algunos países como Chile, han implementado políticas donde la publicidad no podrá ser dirigida a menores de 14 años, y los productos procesados tampoco podrán ser expendidos en establecimientos educacionales, que junto a reformas tributarias que aumenten impuestos a las bebidas azucaradas, pretenden cambiar los hábitos

de consumo de la población y favorecer el consumo de alimentos frescos (Araneda et al., 2016).

Otro hallazgo indica, que las preferencias de los adolescentes se inclinan por la calidad de los productos que se ofertan en la publicidad seguida muy cerca del gusto por los mismos, y se ratifica en un estudio de la UNICEF (2016), que demuestra que de los encuestados, el 74% se fijaba en el sabor y el 71% consideraba la calidad nutricional de los productos y bebidas procesadas para su adquisición.

Los adolescentes consumen en mayor cantidad los productos procesados cuando se encuentran con sus amigos, con aproximadamente el 50% de la frecuencia comparada a las otras variables que no llegan al 25%; esto demuestra que sus relaciones interpersonales tienen gran concordancia con su consumo; donde el estudio de Backett-Milburn, Wills, Roberts & Lawton (2010) refiere una relación muy importante entre la alimentación, y aspectos sociales y culturales sobretodo en la juventud, incorporando una “matriz social significativa”, ya que los alimentos funcionan como productos socioculturales (Elliott, 2014). Esto se comprobó estudiando a adolescentes que identifican a los alimentos como una imagen social y les brinda pertenencia, a la vez que funciona también como status social (Stread et al., 2011). Les brinda además una posición social dentro de su grupo de pares, mientras que el consumo de productos de marcas desconocidas les hace considerarse como “nerds” o “poco sofisticados” y de esto se vale la publicidad para crear “personalidades de la marca” y obviamente influir en el consumo de los jóvenes.

Elliott (2014) también manifiesta que los adolescentes encuentran a la “comida chatarra” como divertida, popular y que te da personalidad; sin embargo, la comida orgánica es considerada como saludable y natural; y dentro de esta, la carne es vista solo para consumo de los varones, mientras que las verduras están relacionadas con las chicas y los niños; pero, dentro de este contexto, la alimentación saludable la ven como un “riesgo social” si la

consumen, mientras que la comida chatarra fomenta la aceptación de pares. De ahí que surge la necesidad de que las políticas públicas empleen técnicas profesionales de marketing para fomentar el consumo de alimentos sanos, y los vinculen con significados sociales y simbólicos de aceptación.

## CONCLUSIONES

- Los estudiantes encuestados tienen conocimiento del semáforo nutricional colocado en la parte frontal de los productos procesados. Su comprensión del mismo tanto en los componentes como en los colores puede ser catalogada como “alta” en la mayoría de estudiantes, y “mediana” para un número menor. Sin embargo, al momento de fijarse en el semáforo para comprar, no existe relación significativa.
- El conocimiento de los adolescentes frente al semáforo, permite que tengan ciertas actitudes de compra, como la restricción de productos con semáforo “alto” en grasa, principalmente en las mujeres; en ambos sexos el azúcar también es limitada en consumo. Sin embargo, no existe una relación significativa entre el conocimiento y la actitud, por la existencia de factores relacionados con los hábitos y preferencias, y su actitud de compra, puesto que no se abstienen de comprar los productos procesados, incluso luego de observar el semáforo; se puede concluir entonces que con el conocimiento y comprensión del semáforo quedan a un lado.
- Los adolescentes concuerdan, al igual que las evidencias presentadas a lo largo de la investigación, que la publicidad sí tiene relación con sus actitudes de compra de los productos procesados, donde la calidad y el gusto por los mismos es lo más predominante, llegando incluso a cambiar sus hábitos alimenticios. También, señalan la importancia que tiene para los adolescentes el consumir los productos procesados cuando se encuentran con sus amigos, ya que esto interviene en sus relaciones interpersonales, y eso tiene mucha importancia para los adolescentes.
- De manera general, se puede concluir que los conocimientos de los adolescentes frente al semáforo nutricional, y la comprensión que tienen del mismo, no determinan sus actitudes de compra de los productos procesados, puesto que en la mayoría de los

casos, no presentaron una relación significativa, sino son otros factores los que se relacionan con su consumo de productos procesados.

## RECOMENDACIONES

- Para futuros trabajos, se debería escoger una muestra probabilística, con una población más grande de alumnos, a fin de que ciertas pruebas estadísticas puedan arrojar resultados más fieles.
- Evaluar también al bar escolar de la institución en mención, a fin de tener una idea más concreta de cuáles son los productos que se ofertan en el mismo y que puedan tener una relación con su consumo dentro del colegio. Esto concuerda con Briefel, Kay, Cabili, Wilson & Gleason (2009) donde indica que el suministro de alimentos y bebidas saludables en las escuelas, así como la restricción de alimentos altos en energía, son estrategias para reducir el consumo de energía en los adolescentes.
- Es importante también mejorar las políticas públicas del país para optimizar los hábitos alimentarios de la población estudiantil, que está demostrado se asocian a factores del entorno escolar, y directamente con la capacidad, los recursos y las prácticas nutricionales del entorno de los adolescentes (Masse & de Niet, 2013). También, es importante regular de manera óptima la publicidad relacionada con los alimentos de manera general, ya que como lo menciona Sevillano y Sotomayor (2012) es un poderoso factor ambiental que se relaciona con las actitudes, valores y conductas de los más jóvenes especialmente, con lo que concuerdo puesto que deben diseñarse políticas de salud pública adecuadas dentro del país. Asimismo, podrían influenciar en los precios de dichos productos a fin de minorar su consumo en la población.
- La industria alimenticia puede enriquecerse igualmente de este estudio, cambiando de manera óptima las formulaciones de los productos que van a ser consumidos por la población, para que sean en verdad saludables y con valor nutritivo beneficiando en especial a los jóvenes y niños, quienes son los más vulnerables.

- En concordancia con lo manifestado anteriormente, el principal propósito de este trabajo es el promover una actitud de compra más saludable, pero en base a una capacitación adecuada de la población, en este caso educadores y padres de familia, ya que conociendo de antemano cuales son los factores que relacionan con el consumo de los adolescentes, puedan tomarse medidas eficientes al respecto para disminuir el consumo de los productos procesados. Esta recomendación también se hace en México donde se pide intensificar la promoción de alimentos saludables, así como motivar la preparación en los hogares de las loncheras para los chicos (López et al., 2017).

## REFERENCIAS

- Abegunde, D., Mathers, C., Adam, T., Ortegon, M., & Strong, K. (2007). The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. *Lancet*, 370(9603), 1929–1938. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61696-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61696-1)
- Agurs, T. & Bouchard, C. (2008). Gene-nutrition and gene-physical activity interactions in the etiology of obesity. *Obesity (Silver Spring)*, 16(3), 52-54
- Araneda F., Pinheiro F., Rodriguez O. & Rodriguez F. (2016). Consumo aparente de frutas, hortalizas y alimentos ultraprocesados en la población chilena. *Revista chilena de nutrición*, 43(3), 271-278. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182016000300006>
- Ayala, C., Tong, X., Valderrama, A., Ivy, A., & Keenan, N. (2010). Actions taken to reduce sodium intake among adults with self-reported hypertension: Healthstyles survey, 2005 and 2008. *Journal of Clinical Hypertension*, 12(10), 793–799. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2010.00340.x>
- Backett-Milburn, K., Wills, W., Roberts, M. & Lawton, J. (2010). Food, eating and taste: Parents' perspectives on the making of the middle class teenager. *Social Science & Medicine*, 71, 1316-1323
- Babio, N., López, L. & Salas, J. (2013). Análisis de la capacidad de elección de alimentos saludables por parte de los consumidores en referencia a dos modelos de etiquetado nutricional; estudio cruzado. *Revista Nutrición Hospitalaria*, 28(1), 173-181
- Birch, L. L., & Davison, K. K. (2001). Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight. *Pediatric Clinics of North America*, 48(4), 893–907. [https://doi.org/10.1016/S0031-3955\(05\)70347-3](https://doi.org/10.1016/S0031-3955(05)70347-3)
- Borgmeier, I. & Westenhoefer, J. (2009). Impact of different food label formats on healthiness evaluation and food choice of consumers: a randomized-controlled study. *BMC Public Health*, 9(184), 1-12
- Briefel, R., Kay, M., Cabili, Ch., Wilson, A. & Gleason, P. (2009). School food environments and practices affect dietary behaviors of US public school children. *American Dietetic Association*, 1(109), 91-107

- Brugués, J., Aranda, N., Giralt, M., Chica, M., Sola, R., Arija, V., LLauradó, E., Valls, R. & Romeu, M. (2016). Impact of a service learning (SL) experience on the improvement of knowledge in healthy eating habits in teenagers. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 228, 202-208
- Castronuovo, L., Gutkowski, P., Tiscornia, V. & Allemandi, L. (2016). Las madres y la publicidad de alimentos dirigida a niños y niñas: percepciones y experiencias. *Salud Colectiva*, 12(4), 537-550
- CEACCU (2013). Informe sobre declaraciones de salud en las etiquetas de alimentos. Disponible en [www.ceaccu.es](http://www.ceaccu.es)
- Crovetto M, M., Uauy, R., Martins, A. P., Moubarac, J. C., & Monteiro, C. (2014). Consume food and drink products in Chile: impact on nutritional quality of the diet]. *Revista Médica de Chile*, 142(7), 850–8. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872014000700005>
- De Irala, J., Groth, M., Johansson, L., Oltersdorf, U., Prattala, R. & Martínez, M. (2000). *European Journal of Clinical Nutrition*, 54, 706-714
- Díaz, A., Veliz, P., Rivas-Mariño, G., Vance, C., Martinez, L. y Vaca, C. (2017). Etiquetado de alimentos en Ecuador: implementación, resultados y acciones pendientes. *Rev Panam Salud Pública*, 41, 1-8
- Ducrot, P., Méjean, C., Julia, C., Kesse-Guyot, E., Touvier, M., Fezeu, L., Hercberg, S. & Péneau, S. (2015). Effectiveness of Front-Of-Pack Nutrition Labels in French Adults: Results from the NutriNet-Santé Cohort Study. *Plos ONE*, 10(10), 1-15
- Elliott, C. (2014). Food as people: Teenagers´ perspectives on food personalities and implications for healthy eating. *Social Science & Medicine*, 121, 85-90
- European Commission, (2006). Regulation (EC) N° 1924/2006 of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on nutrition and health claims made on food. *Official Journal of the European Union*, L404, 9-35
- FAO (2010). Innovations in food labelling. *Woodhead Publishing Limited*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/018/i0576e/i0576e.pdf>
- Flores, C., Gonzáles, E., Schmidt, J., Meneses, J., Correa, J., Correa, M. & Ramírez, R. (2016). Nivel y estado nutricional en niños y adolescentes de Bogotá, Colombia. Estudio FUPRECOL. *Nut Hosp*, 33, 915-922

- Folkvord, F., Anschütz, D. J., Boyland, E., Kelly, B., & Buijzen, M. (2016). Food advertising and eating behavior in children. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 9, 26–31. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2015.11.016>
- Food Standards Agency, (2007). Front of Pack Traffic Light Signpost Labelling- Technical Guidance, issue 2. London: Food Standards Agency
- Freire, W., Waters, W., Rivas-Mariño G., Nguyen, T. & Rivas, P. (2015). Evaluación cualitativa del Sistema de Reglamento Sanitario de Alimentos Procesados del Ecuador. *Ministerio de Salud, OPS/OMS, UNICEF*. Quito Ecuador
- Freire, W. B., Waters, W. F., Rivas-Mariño, G., Nguyen, T., Rivas, P., Krug, E. G. & Wentzel-Viljoen, E. (2016). A qualitative study of consumer perceptions and use of traffic light food labelling in Ecuador. *Public Health Nutrition*, 387(10026), 1–9. <https://doi.org/10.1017/S1368980016002457>
- Freire, W., Waters, W. & Rivas-Mariño G. (2017). Semáforo nutricional de alimentos procesados: estudio cualitativo sobre conocimientos, actitudes y prácticas en el Ecuador. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*, 34(1), 8-18
- Freire, W., Ramírez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, M., Romero, N., Sáenz, K., Piñeiros, P, Gómez, L. y Monge, R. (2014). *Tomo 1: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012*. Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito-Ecuador
- García-Contiente, X., Allué, N., Pérez-Giménez, A., Ariza, C., Sánchez-Martínez, F., López, M. J., & Nebot, M. (2015). Eating habits, sedentary behaviours and overweight and obesity among adolescents in Barcelona (Spain). *Anales de Pediatría (English Edition)*, 83(1), 3–10. <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2015.05.017>
- González, L. (2014). ¿Son los semáforos nutricionales la mejor manera de informar a los consumidores sobre los nutrientes contenidos en los productos alimenticios? *Revista CESCO de Derecho de Consumo*, 11, 241-256
- González, D., González, T., Barquera, S. y Rivera, J. (2007). Alimentos industrializados en la dieta de los preescolares mexicanos. *Salud Pública de México*, 49(5), 345- 356
- Grimes, C. A., Riddell, L. J., & Nowson, C. A. (2009). Consumer knowledge and attitudes to salt intake and labelled salt information. *Appetite*, 53(2), 189–194.

<https://doi.org/10.1016/j.appet.2009.06.007>

- van Herpen, E. & van Trijp, H. (2011). Front-of-pack nutrition labels. Their effect on attention and choices when consumers have varying goals and time constraints. *Appetite*, 57, 148-160
- Hieke, S. y Wilczynski, P. (2012). Colour me in-an empirical study on consumer responses to the traffic light signposting system in nutrition labelling. *Public Health Nutrition*, 15(5), 773-782
- Iza, A. (2016). *Utilización del etiquetado nutricional por semáforo en bebidas procesadas por parte de los compradores adultos, que realizan sus compras en un supermercado del centro de Quito en los meses de octubre-noviembre del 2015* (tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Jáuregui, I. y Bolaños, P. (2011). What motivates the consumer's food choice? *Nutrición Hospitalaria*, 26(6), 1313-1321
- Kelly, B., Hughes, C., Chapman, K. (2009). Consumer testing of the acceptability and effectiveness of frontal-of-pack food labelling systems for the Australian grocery market. *Health Promotion Int*, 24, 120-129
- Laborda, L. & Gómez, P. (2012). *Etiquetado Nutricional de los Alimentos*, Ediciones Díaz de Santos. p3 ss.
- Loor, P. (2017). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador, 2016* (tesis de pregrado). Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.
- López, N., Jiménez, A., Morales, M., Hernández, M., Shamah, T. & Rivera, J. (2017). Consumption of foods and beverages in elementary schools: Results of the implementation of the general guidelines for foods and beverages sales in elementary schools in México, stages II and III. *Evaluation and Program Planning*, 16, 1-24
- Masse, L. & de Niet, J. (2013). School nutritional capacity, resources and practices are associated with availability of food/beverage items in schools. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(26), 1-12
- Monteiro, C. (2010). The big issue is ultra-processing. *World Nutrition*, 1(6), 237-269. Retrieved from <http://200.144.190.38/handle/2012.1/14074>

- Monteiro, C., Moubarac, J., Cannon, G., Ng S. & Popkin, B. (2013). Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Reviews*, 14(2), 21-28. doi: 10.1111/obr.12107
- Ni Mhurchu, C., & Gorton, D. (2007). Nutrition labels and claims in New Zealand and Australia: A review of use and understanding. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 31(2), 105–112. <https://doi.org/10.1111/j.1753-6405.2007.00026.x>
- OPS & OMS. (2015). Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Retrieved from [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645\\_esp.pdf?sequence=5](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645_esp.pdf?sequence=5)
- Organizacion Mundial de la Salud. (2014). Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. *Who*, 1–18. <https://doi.org/ISBN: 978 92 4 156422 9>
- World Health Organization. (2003). Diet, nutrition and the prevention of Chronic diseases. *Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, 916*. Geneva: WHO
- Pacheco, V. (2012). La insatisfacción corporal en mujeres adultas: Un estudio piloto. *TOG (A Coruña)*, [revista en internet] 9 (16), 1-23
- Pearson, D., Henryks, J., Sultan, P., & Anisimova, T. (2013). Organic food: Exploring purchase frequency to explain consumer behaviour. *Journal of Organic Systems*, 8(2), 50-63
- Piña Borrego, C. E., Fernández Fernández, M. D. L., Fonte Rodríguez, N., & Piña Rodríguez, L. K. (2015). Instrumento predictor de obesidad en adolescentes en el Policlínico Universitario “Manuel González Díaz”, 2013-2014. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, 72(1), 34–44. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2015.03.002>
- Ponce-Blandón, J. A., Pabón-Carrasco, M., & Lomas-Campos, M., (2017). Análisis de contenido de la publicidad de productos alimenticios dirigidos a la población infantil. *Gaceta Sanitaria*, 31(3), 180–186. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.12.008>
- Poveda, A. F. (2016). Impacto del sistema de alertas “ semáforo ” de contenido de azúcar , sal y grasa en etiquetas de alimentos procesados: enfoque cualitativo. *Universitas*, XIV(25), 49–60.

- Ramos, P., Rivera, F. y Moreno, C. (2012). Key variables in the development of eating disorders during the adolescence: Implications for sex differences. En I. Jauregui (Ed.), *Relevant Topics in Eating Disorders. Rijeka, Croacia: InTech*. Recuperado de <http://www.intechopen.com/books/relevant-topics-in-eating-disorders/key-variables-in-the-development-of-eating-disorders-during-the-adolescence-implications-for-sex-dif>. <http://dx.doi.org/10.5772/31582>
- Reglamento sanitario de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano, Acuerdo 04522 (2013). *Ministerio de Salud Pública*, p.4.
- Rongduo, L., Hoefkens, C. & Verbeke, W. (2014). Chinese consumers' understanding and use of a food nutrition label and their determinants. *Food Quality and Preference*, *41*, 103-111
- Sacks, G., Rayner, M. & Swinburn, B. (2009). Impact of front-of-pack "traffic-light" nutrition labelling on consumer food purchases in the UK. *Health Promotion International*, *24*(4), 344-352
- Salvy, S., Elmo, A., Nitecki, L. A., Kluczynski, M. A., & Roemmich, J. N. (2011). Influence of parents and friends on children's and adolescents' food intake and food selection 1 – 3. *American Society for Nutrition*, *93*, 87–92. <https://doi.org/10.3945/ajcn.110.002097.1>
- Sandercock, G., Voss, C. & Dye, L. (2010). Associations between habitual school-day breakfast consumption, body mass index, physical activity and cardiorespiratory fitness in England schoolchildren. *European Journal of Clinical Nutrition*, *64*, 1086-1092
- Sevillano, M. & Sotomayor, A. (2012). Publicidad y consumo de alimentos en estudiantes de Huánuco (Perú).
- Shepherd, J., Harden, A., Rees, R., Brunton, G., García, J., Oliver, S. & Oakley, A. (2006). Young people and healthy eating: a systematic review of research on barriers and facilitators. *Health Education Research*, *21*(2), 239-257
- Sociedad Alemana de Nutrición, (2008). Stellungnahme der DGE zur erweiterten Na"hrwertinformation auf der Basis des 1 mas 4"; Models
- Stead, M., McDermott, L., Angus, K. & Hastings, G. (2006). Marketing Review Final Report, Prepared for the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). pag, 1-115
- Stead, M., McDermott, L., MacKintosh, A. & Adamson, A. (2011). Why healthy eating is bad

- for young people's health: Identity, belonging and food. *Social Science & Medicine*, 72, 1131-1139
- Swinburn, B. A., Sacks, G., Hall, K. D., McPherson, K., Finegood, D. T., Moodie, M. L., & Gortmaker, S. L. (2011). The global obesity pandemic: Shaped by global drivers and local environments. *The Lancet*, 378(9793), 804–814. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60813-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60813-1)
- Tobergte, D. R., & Curtis, S. (2013). Anuario de Estadísticas Vitales; Nacimientos y Defunciones 2012. *Anuario de Estadísticas Vitales; Nacimientos Y Defunciones 2012*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- UNICEF, (2016). Análisis de regulaciones y prácticas para el etiquetado de alimentos y bebidas para niños y adolescentes en algunos países de América Latina (Argentina, Chile, Costa Rica y México) y recomendaciones para facilitar la información al consumidor. *Instituto Nacional de Salud Pública*.
- Vyth, E., Steenhuis, I., Mallant, S., Mol, Z., Brug, J., Temminghoff, M., Feunekes, G., Jansen, L., Verhagen, H. & Seidell, J. (2009). A front-of-Pack Nutrition Logo: A Quantitative and Qualitative Process Evaluation in the Netherlands, *Journal of Health Communication: International Perspectives*, 14(7), 631-645
- Warde, A., Cheng, S., Olsen, W. & Southerton, D. (2007). Changes in the practice of eating a comparative analysis of time-use. *Acta Sociologica*, 50(4), 363-385
- Zacarías, I. & Olivares, S. (s/f). Etiquetado Nutricional de los Alimentos. Instituto de Nutrición y Tecnología de alimentos (INTA). Chile. Recuperado de: <http://hsjcolegiosanjose.org/wp-content/uploads/2012/05/ETIQUETADO-NUTRICIONAL.pdf>

## **ANEXOS.**

### **Anexo 1**

#### *Consentimiento informado padres o acudientes de estudiantes*

Estimado padre/madre / representante legal o maestro(a):

Soy estudiantes de la Universidad Católica del Ecuador, de la carrera de Nutrición Humana. Estoy realizando una investigación para mi tesis sobre nivel de conocimiento acerca de etiquetado nutricional semáforo, y su relación con las aptitudes y prácticas de consumo en adolescentes, para lo cual solicito su autorización para que su hijo(a) participe voluntariamente en este estudio. El estudio consiste en llenar una encuesta al cual contiene 9 preguntas, y una frecuencia de consumo de productos procesados. Le tomará contestarlo aproximadamente 15 minutos. El proceso será estrictamente confidencial y el nombre no será utilizado. La participación o no participación en el estudio no afectará la nota del estudiante. La participación es voluntaria. Usted y su hijo(a) tienen el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo ni recibe ningún beneficio. No recibirá ninguna compensación por participar. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar conmigo al 0980582712 o con mi director(a) de investigación\_\_\_\_\_ al\_\_\_\_\_. Si desea que su hijo participe, favor de llenar el talonario de autorización y devolver a la maestra del estudiante. Preguntas o dudas sobre los derechos de su hijo(a) como participante en este estudio, pueden ser dirigidas a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Enfermería (Secretaria ), Av. 12 de Octubre 1076 y Roca, Teléfonos: (593) 02 299 17 00

Pamela Novoa

---

#### **AUTORIZACION**

He leído el procedimiento descrito arriba. La alumna me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi hijo(a) \_\_\_\_\_, participe en el estudio de Pamela Novoa sobre conocimiento acerca de etiquetado nutricional semáforo. He recibido copia de este procedimiento.

---

Padre/madre / representante legal o maestro(a)

Fecha

## **Anexo 2**

### *Asentimiento informado para estudiantes*

Hola mi nombre es Pamela Novoa N. y estudio Nutrición en la Universidad Católica. Actualmente, estoy recolectando datos para realizar mi tesis que trata del conocimiento del etiquetado nutricional “semáforo” en chicos como tú, y cómo influye este conocimiento en las actitudes de compra de productos procesados, para ello quiero pedirte que me apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en llenar unas encuestas y responder con la verdad un cuestionario de frecuencia de consumo de productos procesados.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que me proporciones/ las mediciones que realizaré, me ayudarán a dar los resultados que requiero para terminar mi tesis

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas (O RESULTADOS DE MEDICIONES), sólo las conoceré yo.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una ( ✓ ) en el cuadrado de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna ( ✓ ), ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

## Anexo 3

### *Encuesta de conocimiento del semáforo nutricional en adolescentes*

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Instrumento de recolección de datos

**Tema: “Consumo de productos procesados en adolescentes del Colegio Particular Hontanar de la ciudad de Quito, y su relación con los conocimientos del semáforo nutricional y las actitudes de compra.”**

Por favor, lee detenidamente cada una de las siguientes preguntas del cuestionario, y responde de la manera más sincera posible, marcando con una (X) la respuesta que elijas.

#### I. DATOS GENERALES:

1. **Edad:** \_\_\_\_\_ **Género:** F ( ) M ( )

2. **¿Cuánto dinero recibes diariamente para comprar alimentos en tu colegio?**

- a) 0.50 cts – 1.00 dólar
- b) 1.10 dólar – 3.00 dólares
- c) 3.10 dólares – 5.00 dólares
- d) Más de 5.00 dólares

3. **¿Crees que la publicidad cambia tus hábitos de compra de productos procesados?**

- a) Si
- b) No

4. **¿Qué consideras importante en un anuncio de productos alimenticios?**

- a) La música
- b) La apariencia
- c) Las imágenes
- d) El contenido

5. **¿Qué es lo que más buscas de un producto? (escoge una opción)**

- a) Precio
- b) Calidad
- c) Color
- d) Marca
- e) Gusto

#### II. CONOCIMIENTOS SOBRE EL ETIQUETADO NUTRICIONAL POR MEDIO DEL SEMÁFORO:

6. **¿Conoces sobre el etiquetado por semaforización de los alimentos?**

- a) Si
- b) No

*Si contestas No, pasa a la pregunta 11*

7. **¿Cuándo tú vas a comprar un producto procesado, te fijas en el semáforo nutricional?**

- a) Si

b) No

a) **¿Cuándo tú lees el semáforo nutricional, descrito en la etiqueta de los productos procesados, es fácil de comprender?**

b) Si

c) No

**8. ¿Cómo calificarías la comprensión del semáforo?**

a) Poco entendible

b) Medianamente entendible

c) Entendible

**9. ¿Conoces los componentes descritos en semáforo de la etiqueta nutricional?**

a) Si

b) No

**10. ¿Consideras que los colores utilizados en el semáforo de la etiqueta nutricional son adecuados?**

a) Si

b) No

### **III. ACTITUDES SOBRE EL ETIQUETADO NUTRICIONAL POR SEMAFORIZACIÓN:**

**11. ¿Cuándo compras productos procesados, crees que es importante realizar una revisión del semáforo nutricional? Si la respuesta es No, pasa a la pregunta 15**

a) Si

b) No

**12. Cuando analizas el semáforo de un producto procesado, ¿cuál es el primer componente en el que te fijas?**

a) Azúcar

b) Grasa

c) Sal

**13. ¿Por qué realizas esta revisión?**

a) Porque tienes alguna enfermedad

b) Porque quieres prevenir enfermedades

c) Por hábitos o preferencias alimenticias

d) Otros

**14. ¿Has dejado de comprar un producto procesado después de leer su contenido de azúcar, sal y/o grasa?**

a) Si

b) No

c) A veces

**15. ¿Has dejado de consumir un producto procesado después de leer su contenido de azúcar, sal y/o grasa?**

a) Si

b) No

c) A veces

**16. ¿Qué es lo que influye en tu decisión de comprar ciertos productos procesados en el bar escolar?**

- a) El precio
- b) La marca
- c) La etiqueta nutricional
- d) Que tus amigos los compren también

**17. ¿Dónde consumes más productos procesados?**

- a) En tu casa
- b) En el bar del colegio
- c) Cuando sales con tus amigos
- d) Otros \_\_\_\_\_

**18. ¿Por qué consumes más productos procesados?**

- a) Porque los compran en tu casa
- b) Porque los consumen tus amigos
- c) Porque la propaganda es muy buena

**IV. PRÁCTICAS SOBRE EL SEMÁFORO NUTRICIONAL:**

**19. ¿Con qué frecuencia compras en el bar escolar?**

- a) Más de 3 veces por semana
- b) De 2 a 3 veces por semana
- c) Una vez por semana
- d) A diario

**20. ¿Con qué frecuencia lees la información del semáforo nutricional de los productos procesados, cuando los compras?**

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Rara vez
- e) Nunca

**V. CONSUMO DE PRODUCTOS PROCESADOS**

**21. ¿Señala en los casilleros con qué frecuencia consumes los siguientes grupos de alimentos?**

Productos procesados	Siempre	Casi siempre	A veces	Rara vez	Nunca
Lácteos (leche, queso, yogurt)					
Cereales (granolas, corn flakes)					
Productos de panificación (galletas, ponkcakes, panes en slices, similares)					
Snacks (K-chitos, papas fritas, doritos, chocolates, tostachos, similares.)					

Embutidos (salchichas, mortadela, jamón, etc.)					
Bebidas azucaradas (jugos, colas, cifrut, energizantes, bebidas hidratantes, etc.)					

Fuente: Disertación Andrea Iza (2016)

Elaborado por: Pamela Novoa N.