



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

PROYECTO DE TITULACIÓN

**INFLUENCIA DEL ETIQUETADO TIPO SEMÁFORO EN LA ELECCIÓN DE
COMPRAS EN PRODUCTOS PROCESADOS.**

AUTORA: ANDREA ESTEFANÍA CHALÉN ANCHUNDIA

DOCENTE: DR. JAIME FERNANDO NARANJO SALTOS

QUITO

2024



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

**INFLUENCIA DEL ETIQUETADO TIPO SEMÁFORO EN LA ELECCIÓN DE
COMPRAS EN PRODUCTOS PROCESADOS.**

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar
por el título de Máster en Nutrición y Dietética.

Profesor Guía: Dr. Jaime Fernando Naranjo Saltos

Autora: Andrea Estefanía Chalén Anchundia

2024

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Andrea Estefanía Chalén Anchundia

C.I. 0932099971

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

Declaro haber dirigido el trabajo de investigación, “INFLUENCIA DEL ETIQUETADO TIPO SEMÁFORO EN LA ELECCIÓN DE COMPRAS EN PRODUCTOS PROCESADOS”, a través de reuniones periódicas con la estudiante Andrea Estefanía Chalén Anchundia, durante el periodo febrero- junio del año 2024, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Dr. Jaime Fernando Naranjo Saltos

AGRADECIMIENTOS

A Juanky y Elsa, que me apoyan día a día hasta llegar a la luna.

A Francisco, que me impulsa a correr hasta la meta.

A la vida, que me ha dado el amor por mi carrera y los futuros porqué en mi alma de
investigadora principiante.

DEDICATORIA

A mi manada de raíz y la manada que formé, que nunca deja de creer en mí.

Resumen

El etiquetado tipo semáforo es un sistema de etiquetado nutricional que utiliza colores (verde, amarillo y rojo) para indicar los niveles de ciertos nutrientes en los productos alimenticios, como grasas, azúcares y sal. Este tipo de etiquetado tiene como objetivo facilitar la comprensión de la información nutricional y promover decisiones de compra más saludables. Se realizó un trabajo de investigación cuyo objetivo fue determinar la influencia del etiquetado tipo semáforo en la decisión de compra de los consumidores respecto a productos procesados en moradores de la ciudadela Samanes 5, norte de Guayaquil. Este trabajo fue de tipo descriptivo, transversal, con una muestra de 80 personas y utilizando la encuesta como herramienta. Se obtuvo como resultado que el 76,25% de participantes de la encuesta han dejado de comprar el producto procesado luego de haber visto las indicaciones de la etiqueta frontal tipo semáforo, el 72,5% de personas no compraría un producto si ve la etiqueta en rojo, el 18,75% de personas no compraría el producto si ve la etiqueta color amarillo, el 66,25% de participantes consideran que un producto con indicaciones de alto contenido de azúcares, grasas y/o sal es dañino para la salud, el 53,75% consideran que si el contenido es bajo en aquellos nutrientes es un producto saludable. Como conclusión se determina que el 76,25% de personas han dejado de comprar el producto luego de visualizar las indicaciones del etiquetado nutricional tipo semáforo, siendo ésta una influencia para la decisión de compra en este grupo de personas.

Palabras claves: Etiquetado Nutricional, Semáforo Nutricional, Etiquetado Frontal.

Abstract

Traffic light labeling is a nutritional labeling system that uses colors (green, yellow and red) to indicate the levels of certain nutrients in food products, such as fats, sugars and salt. This type of labeling aims to improve the understanding of nutritional information and promote healthier purchasing decisions. A research work was carried out whose objective was to determine the influence of traffic light labeling on the purchasing decision of consumers regarding processed products in residents of Samanes 5, north of Guayaquil. This work was descriptive, transversal, with a sample of 80 people and using the survey as a tool. The result was that 76.25% of survey participants have stopped buying the processed product after seeing the instructions on the front traffic light label, 72.5% of people would not buy a product if they see the label in red, 18.75% of people would not buy the product if they see the yellow label, 66.25% of participants consider that a product with indications of high content of sugars, fats and/or salt is harmful to health, 53.75% consider that if the content is low in those nutrients it is a healthy product. In conclusion, it is determined that 76.25% of people have stopped buying the product after viewing the indications of the traffic light nutritional labeling, being an influence on the purchasing decision in this group of people.

Keywords: Nutritional Labeling, Nutritional Traffic Light, Front Labeling.

Índice

Contenido

| | |
|--|----|
| Introducción: | 1 |
| Planteamiento del Problema | 2 |
| Hipótesis | 3 |
| Objetivo General | 3 |
| Objetivos Específicos | 3 |
| Justificación | 4 |
| Marco Teórico | 5 |
| Antecedentes | 5 |
| Bases Teóricas | 7 |
| Etiquetado nutricional..... | 7 |
| Etiquetado frontal | 8 |
| Teoría del nudge | 11 |
| Semáforo Nutricional | 12 |
| Marco Metodológico | 14 |
| Alcance de la investigación | 14 |
| Diseño del estudio | 14 |
| Instrumento de recolección de los datos | 15 |
| Universo | 15 |
| Muestra | 15 |
| Operacionalización de las variables | 16 |
| Plan de Análisis de los datos | 18 |
| Consideraciones éticas | 18 |
| Resultados | 19 |
| Discusión | 31 |
| Conclusiones | 33 |
| Bibliografía | 34 |

| | |
|--|-----------|
| Ilustración 1. Políticas de Etiquetado Frontal Nutricional. | 11 |
| Ilustración 2. Etiqueta Nutricional Tipo Semáforo. | 13 |
| Ilustración 3. Resultados: Edad. | 20 |
| Ilustración 4. Resultados: Sexo. | 21 |
| Ilustración 5. Resultados: Etnia. | 22 |
| Ilustración 6. Resultados: Escolaridad. | 23 |
| Ilustración 7. Resultados: Conocimientos. | 25 |
| Ilustración 8. Resultados: Actitudes. | 28 |
| Ilustración 9. Resultados: Prácticas. | 30 |

| | |
|---|-----------|
| Tabla 1. Contenido de componentes y concentraciones permitidas. | 13 |
| Tabla 2. Operacionalización de las Variables. | 16 |
| Tabla 3. Resultados: Edad. | 19 |
| Tabla 4. Resultados: Sexo. | 20 |
| Tabla 5. Resultados: Etnia. | 22 |
| Tabla 6. Resultados: Escolaridad. | 23 |
| Tabla 7. Resultados: Conocimientos. | 24 |
| Tabla 8. Resultados: Actitudes. | 26 |
| Tabla 9. Resultados: Prácticas. | 28 |

Introducción:

El etiquetado tipo semáforo es un sistema de etiquetado nutricional que utiliza colores (verde, amarillo y rojo) para indicar los niveles de ciertos nutrientes en los productos alimenticios, como grasas, azúcares y sal. Este tipo de etiquetado tiene como objetivo facilitar la comprensión de la información nutricional y promover decisiones de compra más saludables (Cabrera Parra, y otros, 2022).

La necesidad de plantear un etiquetado nutricional como el etiquetado tipo semáforo se basa en varios factores como:

La facilidad de Interpretación, ya que el etiquetado tipo semáforo permite a los consumidores interpretar rápidamente la información nutricional, incluso sin conocimientos previos detallados sobre nutrición. Los colores verde, amarillo y rojo son intuitivos y universales, indicando respectivamente opciones saludables, moderadas y menos saludables (Cantuña, Ordoñez, & Ayala, 2021).

Esta etiqueta produce también impacto visual al utilizar colores llamativos que captan la atención del consumidor más fácilmente que las etiquetas nutricionales tradicionales, lo que puede influir en la decisión de compra en el punto de venta.

Los colores de las etiquetas podrían ejercer percepciones distintas en las personas; así, por ejemplo, los alimentos con etiqueta de color verde serán percibidos como más saludables, lo que puede aumentar su atractivo. Por otro lado, los productos con etiquetas rojas pueden ser evitados, especialmente por consumidores preocupados por su salud.

La efectividad del etiquetado tipo semáforo podría variar según las preferencias culturales y sociales. En algunos contextos, los consumidores podrían priorizar el sabor, el precio o la

marca sobre la información nutricional, dejando un cuestionamiento de si la elección de estos productos, basándose en la presencia de la etiqueta nutricional y un etiquetado tipo semáforo, da lugar que el consumidor elija realmente un alimento saludable.

Se realiza la siguiente formulación del problema:

¿Cómo afecta el etiquetado tipo semáforo la percepción de salud en la elección de compra de los productos procesados?

Planteamiento del Problema

En las últimas décadas, ha habido un aumento alarmante en la prevalencia de enfermedades crónicas relacionadas con la dieta, como la obesidad, la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares. Este fenómeno ha llevado a una creciente preocupación por la salud pública y ha subrayado la necesidad de proporcionar a los consumidores herramientas eficaces para tomar decisiones alimenticias más saludables. Una de estas herramientas es el etiquetado tipo semáforo, un sistema de etiquetado nutricional frontal que utiliza colores (verde, amarillo y rojo) para indicar los niveles de ciertos nutrientes en los productos alimenticios procesados.

A pesar de su potencial, se establecen dudas sobre si el etiquetado tipo semáforo influye a tomar una decisión en consumidores que tengan o no conocimientos sobre nutrición. Así mismo, se cuestiona si el etiquetado tipo semáforo influye a cambiar perspectivas de los productos procesados.

Una correcta aplicación de etiquetas nutricionales frontales como la del etiquetado tipo semáforo podría lograr incentivar una alimentación adecuada, sin embargo, es importante preguntar si la información nutricional detallada en los diferentes alimentos es acertada

para todos los consumidores, quienes podrían influenciarse por el uso del etiquetado tipo semáforo.

Este estudio es crucial para informar políticas de salud pública y estrategias de marketing que promuevan elecciones alimenticias más saludables. Al comprender mejor cómo y por qué el etiquetado tipo semáforo influye en las decisiones de compra, se pueden desarrollar intervenciones más efectivas para combatir la creciente epidemia de enfermedades relacionadas con la dieta.

Hipótesis

H1: Los consumidores prefieren productos con etiquetas verdes del etiquetado tipo semáforo porque consideran que son más saludables.

H2: Los consumidores evitan productos con etiquetas rojas del etiquetado tipo semáforo porque consideran que son más dañinos para la salud.

Objetivo General

Determinar la influencia del etiquetado tipo semáforo en la decisión de compra de los consumidores respecto a productos procesados en moradores de la Cdla Samanes 5, norte de Guayaquil.

Objetivos Específicos

- Evaluar la percepción de salud respecto al etiquetado tipo semáforo en productos procesados en moradores de la Cdla Samanes 5, norte de Guayaquil.
- Relacionar la presencia del etiquetado tipo semáforo y la elección de compra de productos más saludables en moradores de la Cdla Samanes 5, norte de Guayaquil.

- Determinar percepción de consumo de grasas, azúcares y sal en moradores de la Cdla Samanes 5, norte de Guayaquil

Justificación

La elección de productos alimenticios procesados tiene un impacto directo en la salud pública, ya que la ingesta excesiva de grasas, azúcares y sal está relacionada con un aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares. Ante este desafío, el etiquetado tipo semáforo emerge como una herramienta prometedora para guiar a los consumidores hacia opciones más saludables mediante un sistema de etiquetado nutricional claro y accesible.

El investigar sobre la influencia de esta herramienta nutricional permite determinar posibles limitaciones o errores que se estén ejerciendo cuando un consumidor decide un producto procesado debido a lo que informa el semáforo nutricional. Es imperante estar seguros de que este instrumento sea accesible, fácil de entender, que presente un impacto positivo en el consumidor y que promueva realmente una alimentación saludable, así reduzca prevalencia de enfermedades crónicas relacionadas con la intervención nutricional.

Marco Teórico

Antecedentes

En Perú, en 2018 la autora Bernales realizó un trabajo de investigación titulado “El etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos en consumidores de un supermercado peruano y otro ecuatoriano”, la investigación tuvo como objetivo Describir el uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos en consumidores de un supermercado peruano y otro ecuatoriano. Para cumplir con esto se utilizó Metodología cuantitativa, no experimental, transversal, descriptivo. La muestra aleatoria fue de 434 personas utilizando como instrumento de recolección de datos la encuesta (Bernales, 2018).

En 2019 los autores Quevedo y colaboradores realizaron una investigación, la cual tenía como objetivo analizar las diferencias sociodemográficas en cuanto al conocimiento, comprensión, uso y efecto de las etiquetas nutricionales entre adolescentes de México y Chile. Este trabajo se realizó a 2631 estudiantes entre 10 a 17 años, se utilizó la encuesta como instrumento y a su vez se realizó un experimento en el cual los participantes evaluaron según su percepción cuan saludable era una bebida azucarada que tenía diferentes tipos de etiquetados nutricionales frontales (Quevedo, y otros, 2024).

En 2020, Aguad y colaboradores, en IV Región, Chile, realizan un estudio de corte transversal para determinar el grado de comprensión de la población sobre el etiquetado nutricional, evaluando el conocimiento de los consumidores acerca del sello, su interpretación de esta señal de advertencia y cómo esta información afecta sus decisiones de compra. Se llevaron a cabo 400 encuestas de forma aleatoria (Aguad, Araya, Elías, Hidalgo-Alcázar, & Leger, 2020).

En Chile, en el 2021 los autores Quintiliano y colaboradores realizaron un proyecto investigativo con la finalidad de examinar el impacto de los mensajes frontales de advertencia en los patrones de compra de alimentos de familias con niños menores de 14 años durante la primera fase de implementación de la Ley 20.606 en Chile. Además, investigar si la presencia de los hijos durante la compra influye en la adquisición de alimentos con mensajes frontales de advertencia. Este estudio fue observacional de corte transversal con muestreo no probabilístico por conveniencia. La población investigada incluyó a 468 niños de ambos sexos, se utilizó la encuesta como instrumento de recolección de datos (Scarpelli Dourado, Gomes Ramires, Araneda Flores, & Pinheiro Fernandes, 2021).

En el 2017, en Ecuador los autores Ramos y colaboradores publicaron un artículo llamado “Actitudes y prácticas de la población con relación al etiquetado de tipo “semáforo nutricional” en Ecuador”, donde como objetivo buscaban explorar la asociación del sexo y la edad con las actitudes y prácticas frente al etiquetado nutricional tipo “Semáforo Nutricional” en Ecuador. Esta investigación fue de tipo t utilizó como instrumento la encuesta y tuvo como muestra por conveniencia 622 participantes de ambos sexos oriundos de la ciudad de Riobamba en Ecuador (Ramos Padilla, 2017).

El autor realiza en Cuenca un estudio titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas del etiquetado semáforo de bebidas gaseosas en moradores de los barrios Bellavista y Los Tilos”, buscaba determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del etiquetado semáforo de bebidas gaseosas, por estrato social en los barrios Bellavista y Los Tilos de la ciudad de Cuenca en el 2018. Fue un estudio de tipo cuantitativo, de corte transversal, en los que se aplicó una encuesta a 160 jefes de familia (Guzhñay Bermeo & Rojas, 2019).

Bases Teóricas

Etiquetado nutricional

Según Ramos, el etiquetado nutricional es una parte integral de la etiqueta de los productos alimenticios. Su función es proporcionar información sobre las propiedades nutricionales del alimento, permitiendo así al consumidor tomar decisiones informadas sobre su compra (Ramos, 2018).

Durante décadas recientes, ha surgido un aumento significativo en la promoción de estilos de vida más saludables, buscando mejorar el bienestar personal y la salud global de las personas en todo el mundo. La elección de alimentos que se adecuen a las necesidades individuales es un componente esencial de una dieta equilibrada, lo que contribuye a una sociedad más consciente y saludable (Galarza, Robles, Chávez, & Pazmiño, 2019).

Así mismo, se incentiva a mejorar las condiciones de salud en una población con alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, las cuales podrían ser prevenidas cumpliendo con una alimentación más saludable y una vida menos sedentaria (Peñaherrera, 2018).

El etiquetado de alimentos desempeña un papel crucial como medio de comunicación entre productores y consumidores, ofreciendo una herramienta valiosa para tomar decisiones informadas sobre la ingesta alimentaria (Pineda & Estrada, 2020).

Según las regulaciones de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano en la República de Ecuador, se define el etiquetado nutricional como toda información dirigida al consumidor sobre las propiedades nutricionales de un alimento, incluyendo la

declaración de nutrientes y datos complementarios (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , 2014).

Además, se destaca la importancia de evaluar los alimentos procesados en relación con los componentes y concentraciones permitidas de grasas, azúcares y sal, debido a su asociación con enfermedades crónicas degenerativas (Organización Panamericana de la Salud, 2023).

El etiquetado nutricional se divide en dos elementos: la declaración de nutrientes, que es una lista normalizada del contenido de nutrientes de un alimento, y la información nutricional complementaria, que busca ayudar al consumidor a comprender el valor nutricional de su comida y a interpretar la declaración de nutrientes (Organización Mundial de la Salud , 2017).

Existen dos tipos principales de etiquetados nutricionales. El primero es el tradicional, que proporciona una “declaración nutricional” con detalles sobre el contenido de energía y los niveles de los principales nutrientes como grasa, sal y azúcar, generalmente en la parte posterior del envase. El segundo tipo, más moderno, ofrece “información nutricional complementaria”, a menudo en la cara frontal del envase, diseñada para ayudar a los consumidores a identificar opciones de alimentos saludables rápidamente, sin necesidad de leer toda la declaración de nutrientes en la parte posterior, realizar cálculos o entender porcentajes. Un ejemplo de este formato es el sistema de “semáforo” (Organización Mundial de la Salud , 2017).

Etiquetado frontal

El etiquetado nutricional frontal ofrece datos sobre los niveles elevados de ciertos componentes en un producto alimenticio, como grasas, azúcares y sodio. Su objetivo es

asegurar que el consumidor pueda acceder a información clara y precisa, facilitando decisiones de compra conscientes. Este tipo de etiquetado cuenta con el respaldo de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y se ajusta a los criterios del Codex Alimentarius (Brun, 2019).

Los factores de riesgo más vinculados con la mortalidad en la Región de las Américas son la hipertensión, la hiperglucemia en ayunas y el sobrepeso u obesidad. Una dieta inadecuada se asocia estrechamente con estos factores, principalmente debido al consumo excesivo de azúcares, grasas totales, grasas saturadas, grasas trans y sodio, conocidos como “nutrientes críticos” que preocupan en términos de salud pública (Sierra, 2021).

El exceso en la ingesta de estos nutrientes se debe, en gran medida, a la amplia disponibilidad, accesibilidad y promoción de productos alimentarios procesados y ultra procesados, que contienen niveles elevados de estos componentes.

Una parte importante de la solución implica la implementación de leyes y regulaciones que restrinjan la oferta y la demanda de productos con cantidades excesivas de estos nutrientes críticos (Organización Mundial de la Salud , 2017).

Un instrumento clave para regular estos productos y fomentar una alimentación equilibrada es el uso de etiquetas en el frente del envase que adviertan a los consumidores sobre los altos niveles de azúcares, grasas y sodio. El modelo de perfil de nutrientes de la OPS ayuda a identificar los productos que requieren advertencias en el frente del envase debido a su alto contenido de estos nutrientes críticos que pueden afectar la salud (Organización Panamericana de la Salud, 2023).

El etiquetado de advertencia en el frente del envase es una herramienta sencilla, práctica y eficaz para informar al público sobre productos potencialmente dañinos para la salud y ayudar a orientar las decisiones de compra (Cantuña G. , Ordoñez, Ayala, & Ortiz, 2021).

Para que el etiquetado frontal nutricional pueda ser efectivo para ayudar a los consumidores a tomar decisiones más saludables al comprar alimentos, es esencial que los consumidores estén familiarizados y reconozcan este tipo de etiquetado, comprendan su significado, sepan cómo utilizarlo correctamente y estén motivados para hacerlo (Cruz, 2021).

La comprensión de la etiqueta se ve facilitada por sistemas que son ampliamente adoptados en la oferta de alimentos, lo cual se logra mejor mediante sistemas obligatorios, y cuando el formato promueve la visibilidad, como, por ejemplo, utilizando un tamaño grande, colocándolo de manera consistente en la parte frontal y utilizando colores llamativos y palabras explicativas (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , 2014).

¿Cómo funcionan las políticas de etiquetado frontal nutricional?

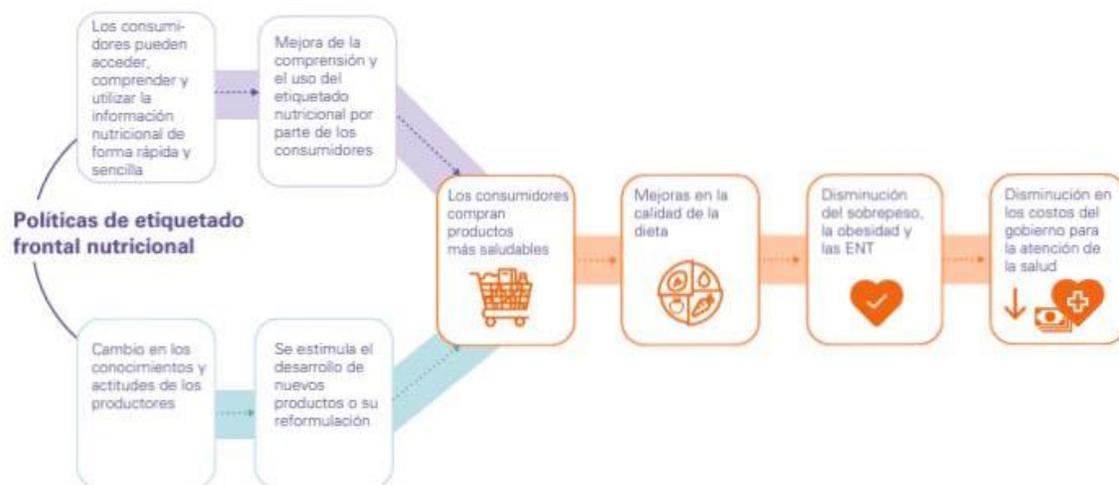


Ilustración 1. Políticas de Etiquetado Frontal Nutricional.

Fuente: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2023)

Teoría del nudge

La teoría del "nudge" (empujón) fue desarrollada por Richard Thaler y Cass Sunstein en su libro "Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness". Esta teoría se basa en la idea de que pequeños cambios en el entorno pueden influir en el comportamiento de las personas de manera predecible sin restringir sus opciones. El objetivo es mejorar la toma de decisiones en beneficio del bienestar individual y colectivo (ESIC Business & Marketing School, 2021).

La teoría del nudge ha sido utilizada en diversas áreas, incluyendo salud pública, finanzas personales, educación y políticas públicas, con el fin de mejorar los resultados para individuos y sociedades.

Semáforo Nutricional

Esta etiqueta frontal nutricional informativa, llamada Semáforo Nutricional, se basa en los colores del semáforo (verde, rojo y amarillo) para indicar el contenido bajo, medio o alto de un componente específico.

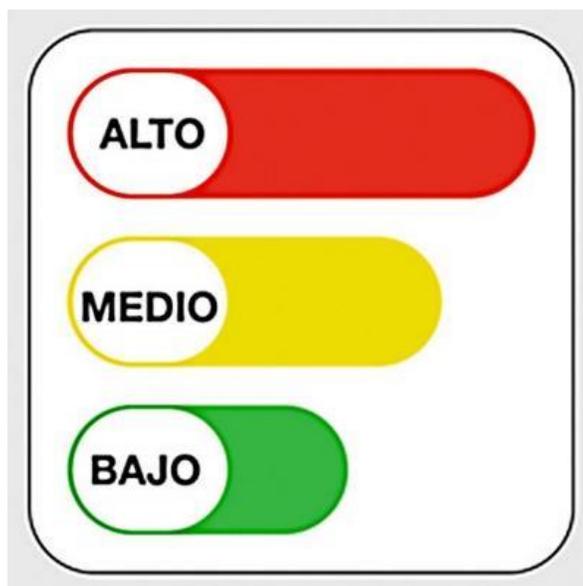
Esta etiqueta es muy simple en comparación con el sistema de guías diarias de alimentación, ya que no proporciona valores específicos de nutrientes (Britos, Borg, Guiraldes, & Brito, 2018).

Los distintos colores tienen significados específicos: el rojo indica un exceso de un determinado ingrediente, el amarillo señala que el nutriente está dentro de límites aceptables pero su consumo excesivo puede tener consecuencias para la salud, y el verde indica que los alimentos contienen una cantidad mínima del componente (Cornejo, 2017).

En Ecuador, la supervisión del etiquetado de alimentos procesados está a cargo de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), establecida mediante el “Decreto Ejecutivo 1290 de fecha 30 de agosto de 2012”, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 788 de fecha 13 de septiembre de 2012 (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2014).

El sistema indicativo de la etiqueta frontal tipo semáforo se ubicará en la parte superior izquierda del frente del producto y mostrará tres barras horizontales para indicar los niveles de azúcares, grasas y sal. El color rojo señalará un contenido alto, el amarillo un contenido medio y el verde un contenido bajo de estos nutrientes (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2014).

Ilustración 2. Etiqueta Nutricional Tipo Semáforo.



Fuente: Ministerio de Salud Pública de Ecuador. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , 2014)

Tabla 1. Contenido de componentes y concentraciones permitidas

| Nivel/ Componentes | Concentración Baja | Concentración Media | Concentración alta |
|-----------------------|--|---|---|
| Grasas totales | • 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 |
| Azúcares | • 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 | • Mayor a 2,5 y menor a 7,5 | • Igual o mayor a 7,5 |

| | gramos en 100 mililitros | gramos en 100 mililitros | gramos en 100 mililitros |
|------------|--|--|--|
| Sal | <ul style="list-style-type: none"> • Menor o igual a 120 miligramos de sodio en 100 gramos • Menor o igual a 120 miligramos de sodio en 100 mililitros | <ul style="list-style-type: none"> • Mayor a 120 y menor a 600 miligramos de sodio en 100 gramos • Mayor a 120 y menor a 600 miligramos de sodio en 100 mililitros | <ul style="list-style-type: none"> • Igual o mayor a 600 miligramos de sodio en 100 gramos • Igual o mayor a 600 miligramos de sodio en 100 mililitros |

Fuente: (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , 2014)

Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

Marco Metodológico

Alcance de la investigación

El alcance será de tipo exploratorio ya que se refiere a una etapa inicial del estudio, cuyo objetivo principal es obtener un conocimiento preliminar y profundo sobre el tema de interés. Este tipo de investigación busca identificar patrones, ideas y conocimientos básicos, sin pretender ofrecer respuestas definitivas o conclusiones exhaustivas.

Diseño del estudio

El diseño será de tipo descriptivo, transversal en el cual observa y describe las características de una población o fenómeno en un momento específico en el tiempo. Este tipo de diseño no busca establecer relaciones causales, sino proporcionar una "instantánea" de la situación tal como existe en ese momento

Instrumento de recolección de los datos

Se utilizará una encuesta como instrumento para la recolección de datos.

Universo

El Universo son 100 personas de la Cdla. Samanes 5 de la parroquia Tarqui en la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas- Ecuador.

Muestra

$$n = \frac{Z_a^2 * N * p * q}{i^2(N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$
$$n = \frac{1,96^2 * 75 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(75 - 1) + 1,96^2 * 0.5 * 0.5}$$

Donde:

- n: tamaño muestral
- N: tamaño de la población (100 pacientes)
- Z_a^2 : valor correspondiente a la distribución de Gauss, $Z= 1.96$ al cuadrado para un intervalo de confianza del 95%
- p: Proporción esperada, en este caso del 50% ($p= 0.5$)
- q: $1-p$ ($1-p= 1-0.5= 0.5$)

Se calcula mediante fórmula para poblaciones finitas, con un tamaño de población de 100, nivel de confianza del 95% y margen de error de 5%, se obtiene una muestra de 80 participantes en el estudio.

| VARIABLE | CONCEPTO | DIMENSIÓN | INDICADOR | ESCALA |
|----------|----------|-----------|-----------|--------|
|----------|----------|-----------|-----------|--------|

Criterios de Inclusión:

- Personas mayores a 18 años
- Personas que realizan la encuesta y aceptan el consentimiento informado

Criterios de Exclusión:

- Personas menores de edad
- Personas que no tengan disponibilidad de realizar la encuesta digital
- Personas con comorbilidades añadidas.

Operacionalización de las variables

Tabla 2. Operacionalización de las Variables

| | | | | |
|--|--|---|------------|---|
| Edad | Tiempo comprendido desde el nacimiento hasta la fecha actual | Biológica | Formulario | Ordinal 18 a 29 años 30 a 44 años 45 a 65 años |
| Sexo | Características fenotípicas que permiten distinción tanto de mujer como hombre | Biológica | Fenotipo | Nominal Hombre Mujer |
| Etnia | Conjunto de personas que pertenece a una misma raza y, generalmente, a una misma comunidad lingüística y cultural. | Autodefinición étnica | Formulario | Nominal Blanco Mestizo Indígena Afroecuatoriano |
| Escolaridad | Nivel académico alcanzado en una persona | Escolaridad | Formulario | Nominal Primaria Secundaria Superior Posgrado |
| Conocimientos sobre etiqueta tipo semáforo | Conjunto de datos o noticias relacionados a un tema concreto. | Conocimientos que posee la persona encuestada | Formulario | Nominal SI NO |
| Actitudes sobre productos procesados | Tendencia a responder frente determinada situación. | Reacción que presenta la persona encuestada | Formulario | Nominal SI NO |
| Prácticas | Acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos. | Acción que realiza la persona encuestada | Formulario | Nominal SI NO |

Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

Plan de Análisis de los datos

Luego de recolectar datos mediante el instrumento de encuesta digital desarrollada en la aplicación Google Forms, se recopilará la información llenando en la matriz de vaciado de información en Microsoft Office Excel, tabulando los datos y dando especificaciones de los resultados obtenidos.

Consideraciones éticas

Para realizar la encuesta, se explica que deberá consentir el uso de datos y respuestas brindadas, se reservará confidencialidad y anonimato. Se explica la razón de la encuesta y el objetivo del estudio.

Resultados

- Edad

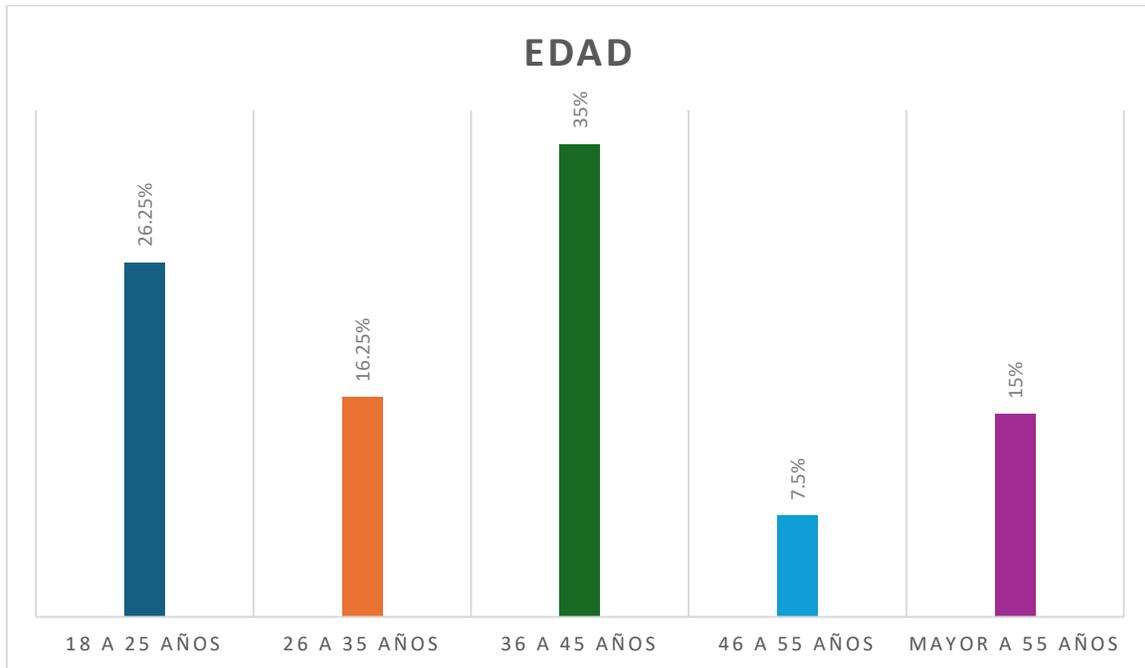
Tabla 3. Resultados: Edad

| Edad | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| 18 a 25 años | 21 | 26.25% |
| 26 a 35 años | 13 | 16.25% |
| 36 a 45 años | 28 | 35% |
| 46 a 55 años | 6 | 7.5% |
| Mayor a 55 años | 12 | 15% |
| TOTAL | 80 | 100% |

Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

En la variable edad, se evidencia que 21 participantes tienen de 18 a 25 años (26.25%), 13 participantes tienen de 26 a 35 años (16.25%), 28 participantes de 36 a 45 años (35%), 6 participantes de 46 a 55 años (7.5%) y 12 participantes son mayores a 55 años (15%).

Ilustración 3. Resultados: Edad.



Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

- **Sexo**

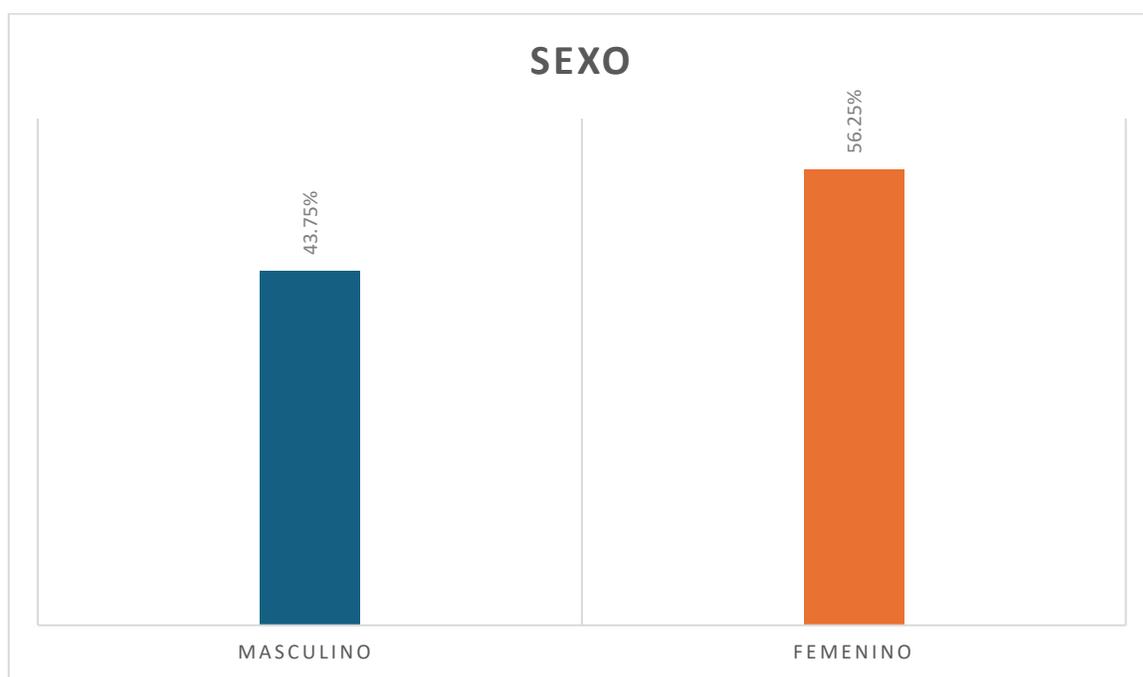
Tabla 4. Resultados: Sexo.

| Sexo | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Masculino | 35 | 43.75% |
| Femenino | 45 | 56.25% |
| TOTAL | 80 | 100% |

Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

En la variable sexo, se evidencia que 35 participantes son de sexo masculino (43.75%) y 45 participantes son de sexo femenino (56.25%), obteniendo una participación mayoritaria de mujeres.

Ilustración 4. Resultados: Sexo.



Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

- **Etnia**

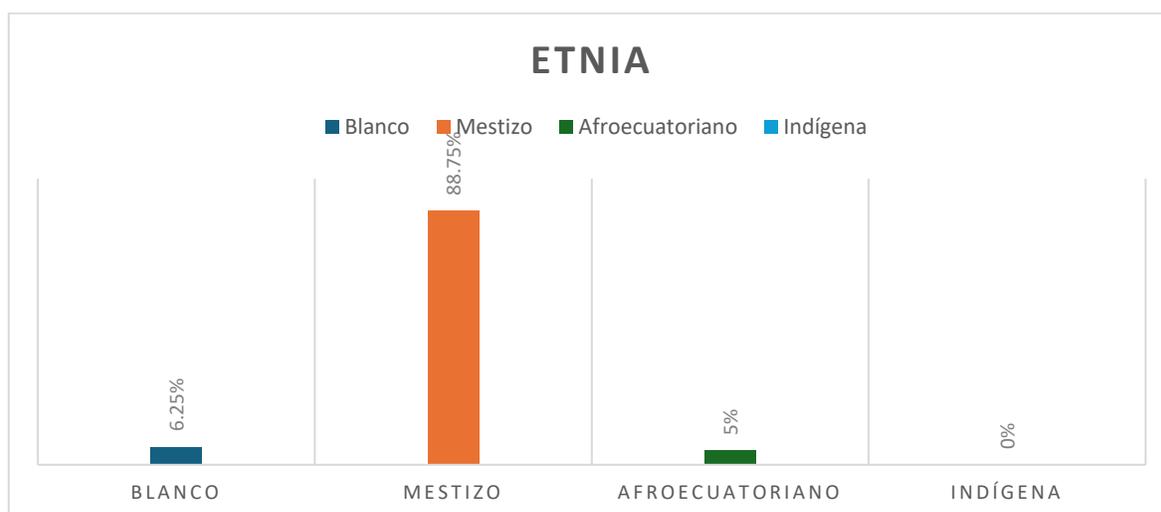
Tabla 5. Resultados: Etnia.

| Etnia | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| Blanco | 5 | 6.25% |
| Mestizo | 71 | 88.75% |
| Afroecuatoriano | 4 | 5% |
| Indígena | 0 | 0% |
| TOTAL | 80 | 100% |

Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

En la variable etnia, se evidencia que 5 participantes son blancos (6.25%), 71 participantes son mestizos (88.75%), 4 participantes son afroecuatorianos (5%).

Ilustración 5. Resultados: Etnia.



Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

- **Escolaridad**

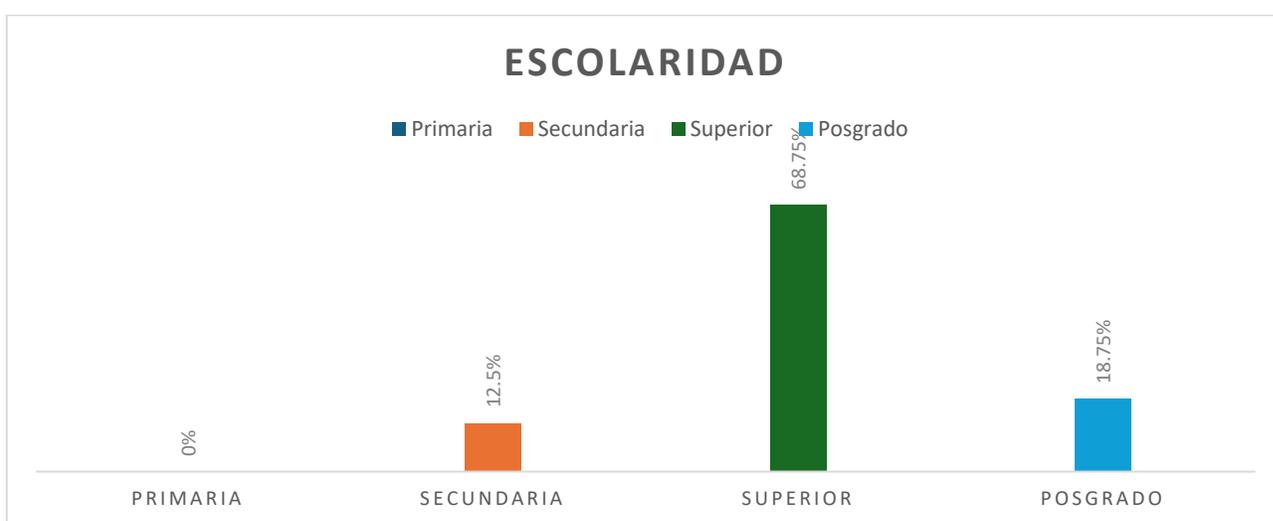
Tabla 6. Resultados: Escolaridad.

| Escolaridad | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Primaria | 0 | 0% |
| Secundaria | 10 | 12.5% |
| Superior | 55 | 68.75% |
| Posgrado | 15 | 18.75% |
| TOTAL | 80 | 100% |

Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

En la variable escolaridad, se evidencia que 10 participantes tienen logrado su nivel de bachillerato (12.5%), 55 participantes tienen título de nivel superior (68.75%) y 15 participantes han realizado un posgrado (18.75%).

Ilustración 6. Resultados: Escolaridad.



Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

- Conocimientos

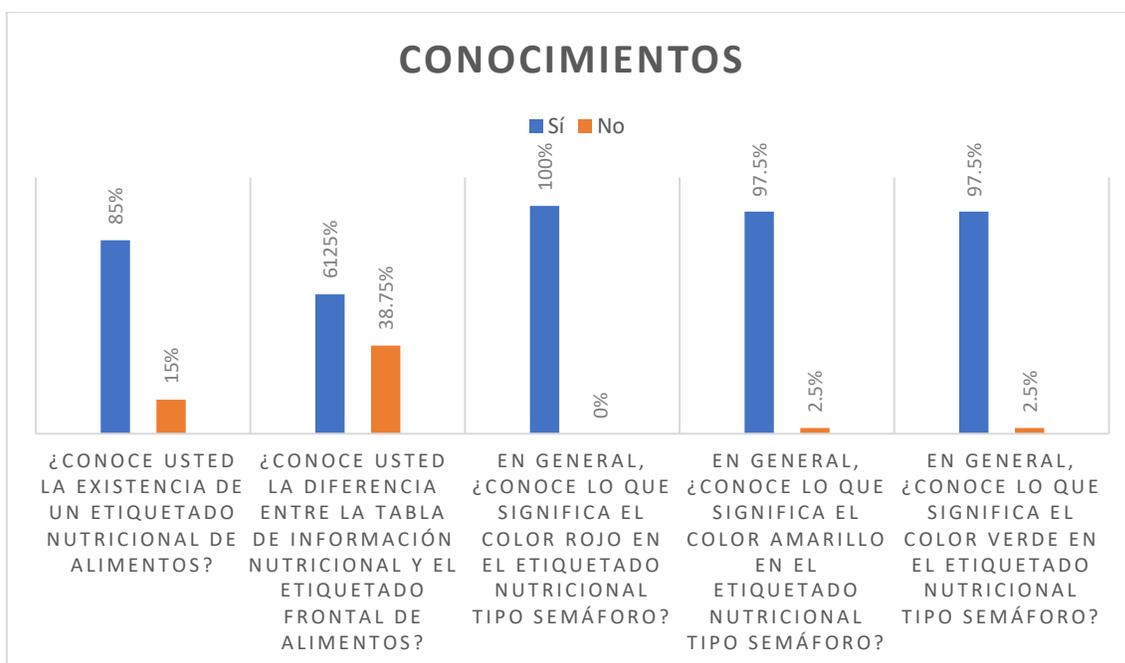
Tabla 7. Resultados: Conocimientos

| ¿Conoce usted la existencia de un etiquetado nutricional de alimentos? | Frecuencia | Porcentaje |
|--|-------------------|-------------------|
| Sí | 68 | 85% |
| No | 12 | 15% |
| TOTAL | 80 | 100% |
| ¿Conoce usted la diferencia entre la tabla de información nutricional y el etiquetado frontal de alimentos? | Frecuencia | Porcentaje |
| Sí | 49 | 61.25% |
| No | 31 | 38.75% |
| TOTAL | 80 | 100% |
| En general, ¿conoce lo que significa el color rojo en el etiquetado nutricional tipo semáforo? | Frecuencia | Porcentaje |
| Sí | 80 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| TOTAL | 80 | 100% |
| En general, ¿conoce lo que significa el color amarillo en el etiquetado nutricional tipo semáforo? | Frecuencia | Porcentaje |
| Sí | 78 | 97.5% |
| No | 2 | 2.5% |
| TOTAL | 80 | 100% |
| En general, ¿conoce lo que significa el color verde en el etiquetado nutricional tipo semáforo? | Frecuencia | Porcentaje |
| Sí | 78 | 97.5% |
| No | 2 | 2.5% |
| TOTAL | 80 | 100% |

Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

Se espera obtener resultados de conocimiento de los participantes respecto al etiquetado nutricional, se evidencia que 68 participantes tienen conocimiento de la existencia de un etiquetado de alimentos (85%), 49 participantes conoce la diferencia entre la tabla de información nutricional y el etiquetado frontal de alimentos (61.25%), todos los participantes conoce el significado del color rojo en el etiquetado frontal tipo semáforo (100%) y 78 participantes conocen lo que significa el color amarillo y verde (97.5%).

Ilustración 7. Resultados: Conocimientos.



Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

- Actitudes

Tabla 8. Resultados: Actitudes.

| ¿Considera que la implementación de la estrategia del semáforo nutricional es adecuada para mejorar las condiciones de salud de la población? | Frecuencia | Porcentaje |
|--|-------------------|-------------------|
| Sí | 59 | 73.75% |
| No | 21 | 26.25% |
| TOTAL | 80 | 100% |
| ¿Cree usted que comer una dieta con un alto contenido en azúcar, sal y/o grasa puede causar graves problemas de salud? | Frecuencia | Porcentaje |
| Sí | 76 | 95% |
| No | 4 | 5% |
| TOTAL | 80 | 100% |
| ¿Cree usted que consume demasiada azúcar? | Frecuencia | Porcentaje |
| Sí | 33 | 41.25% |
| No | 47 | 58.75% |
| TOTAL | 80 | 100% |
| ¿Cree usted que consume demasiada sal? | Frecuencia | Porcentaje |
| Sí | 22 | 27.5% |
| No | 58 | 72.5% |
| TOTAL | 80 | 100% |
| ¿Cree usted que consume demasiada grasa? | Frecuencia | Porcentaje |
| Sí | 27 | 33.75% |
| No | 53 | 66.25% |
| TOTAL | 80 | 100% |
| Desde que se implementa la estrategia del semáforo nutricional, ¿Está usted más atento a las indicaciones que | Frecuencia | Porcentaje |

figuran en los productos procesados?

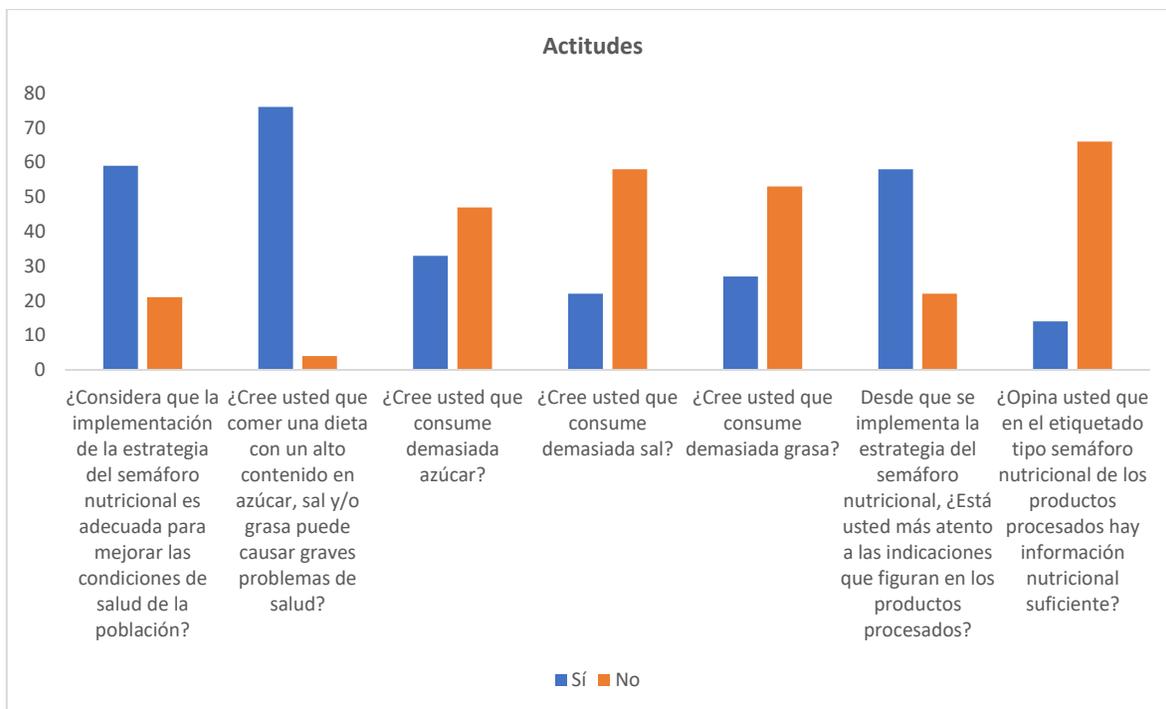
| | | |
|--------------|----|-------|
| Sí | 58 | 725% |
| No | 22 | 27.5% |
| TOTAL | 80 | 100% |

| ¿Opina usted que en el etiquetado tipo semáforo nutricional de los productos procesados hay información nutricional suficiente? | Frecuencia | Porcentaje |
|--|-------------------|-------------------|
| Sí | 14 | 17.5% |
| No | 66 | 82.5% |
| TOTAL | 80 | 100% |

Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

Se espera obtener resultados de las actitudes de los participantes respecto al etiquetado nutricional en productos procesados, se evidencia que 59 participantes consideran que la implementación de la estrategia del semáforo nutricional es adecuada para mejorar las condiciones de salud de la población (73.75%), 76 participantes creen que una dieta con alto contenido en azúcar, sal y/ o grasa puede generar problemas graves en la salud (95%), 33 personas creen que consumen demasiado azúcar (41.25%), 22 creen que consumen demasiada sal (27.5%) y 27 que consumen demasiada grasa (33.75%). 58 participantes están más atentos a las indicaciones que figuran en los productos procesados desde que se implementó la estrategia (72.5) y 14 personas creen que en el etiquetado tipo semáforo hay información nutricional suficiente (17.5%).

Ilustración 8. Resultados: Actitudes.



Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

- Prácticas

Tabla 9. Resultados: Prácticas.

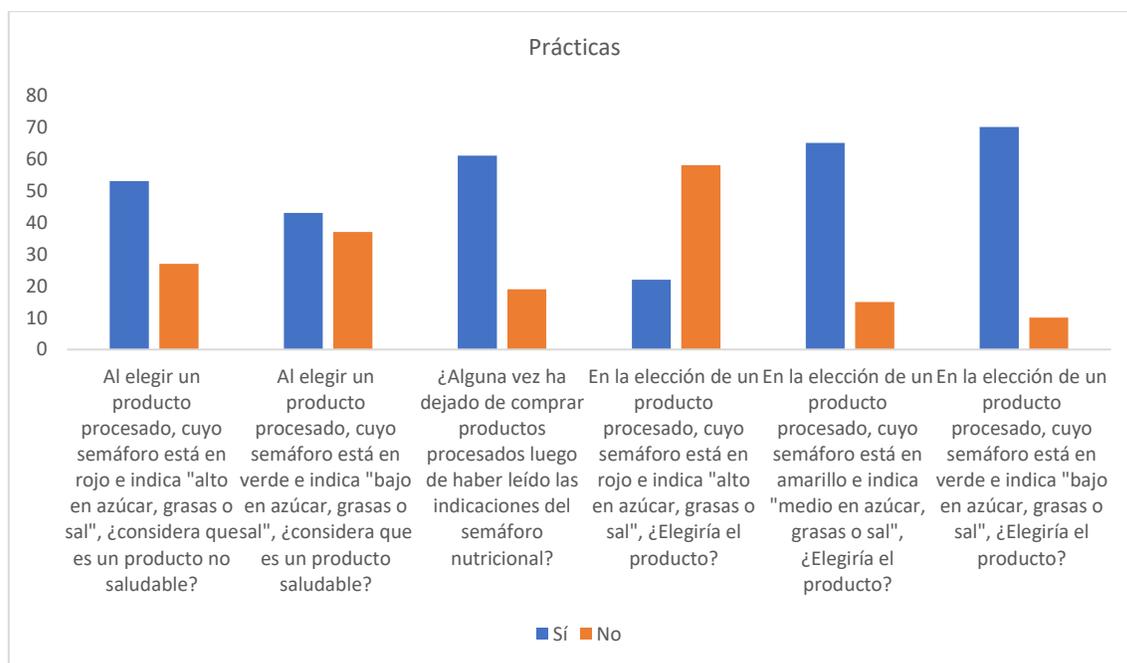
| Al elegir un producto procesado, cuyo semáforo está en rojo e indica "alto en azúcar, grasas o sal", ¿considera que es un producto no saludable? | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|-------------|
| Sí | 53 | 66.25% |
| No | 27 | 33.75% |
| TOTAL | 80 | 100% |

| Al elegir un producto procesado, cuyo semáforo está en verde e indica "bajo en azúcar, grasas o sal", ¿considera que es un producto saludable? | Frecuencia | Porcentaje |
|---|-------------------|-------------------|
| Sí | 43 | 53.75% |
| No | 37 | 46.25% |
| TOTAL | 80 | 100% |
| ¿Alguna vez ha dejado de comprar productos procesados luego de haber leído las indicaciones del semáforo nutricional? | Frecuencia | Porcentaje |
| Sí | 61 | 76.25% |
| No | 19 | 23.75% |
| TOTAL | 80 | 100% |
| En la elección de un producto procesado, cuyo semáforo está en rojo e indica "alto en azúcar, grasas o sal", ¿Elegiría el producto? | Frecuencia | Porcentaje |
| Sí | 22 | 27.5% |
| No | 58 | 72.5% |
| TOTAL | 80 | 100% |
| En la elección de un producto procesado, cuyo semáforo está en amarillo e indica "medio en azúcar, grasas o sal", ¿Elegiría el producto? | Frecuencia | Porcentaje |
| Sí | 65 | 81.25% |
| No | 15 | 18.75% |
| TOTAL | 80 | 100% |
| En la elección de un producto procesado, cuyo semáforo está en verde e indica "bajo en azúcar, grasas o sal", ¿Elegiría el producto? | Frecuencia | Porcentaje |
| Sí | 70 | 87.5% |
| No | 10 | 12.5% |
| TOTAL | 80 | 100% |

Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

Se espera obtener resultados de las prácticas de los participantes respecto al etiquetado nutricional en productos procesados, se evidencia que 53 participantes consideran que el producto que tiene etiqueta roja en el semáforo es porque es dañino (66.25%), 43 personas consideran que si tienen etiqueta verde en el semáforo es porque es un producto procesado saludable. 61 participantes han dejado de comprar alguna vez un producto luego de haber leído las indicaciones del semáforo nutricional (76.25%), 22 personas sí elegirían un producto que tenga etiqueta roja en el semáforo nutricional (27.5%), 65% continuarían la compra si el semáforo tiene color amarillo (81.25%) y 70 personas escogerían el producto si está en verde (87.5%).

Ilustración 9. Resultados: Prácticas



Elaborado por: Andrea Chalén Anchundia

Discusión

El grupo de edad más representado en la investigación fue de 36 a 45 años, con un 35%, esto podría ser diferente al estudio realizado en Cuenca por los autores Guzhñay y Rojas, donde su grupo de edad más representado fue de 45 a 65 años. Así mismo existe una diferencia con este estudio en cuanto a sexo, en el cual en Cuenca predominó el sexo masculino (Guzhñay Bermeo & Rojas, 2019).

En el estudio de Ramos y colaboradores, el 64% de los encuestados eran mujeres (Ramos Padilla, 2017), en la presente investigación se evidenció que un 56,25% fueron mujeres, similar también al estudio realizado por la autora Bernales, en la cual el 67% de los consumidores encuestados fueron mujeres y 33% hombres (Bernales, 2018).

En términos de conocimientos, actitudes y prácticas, el 85% de los encuestados conocían adecuadamente la existencia y los beneficios del etiquetado tipo semáforo, similar al resultado de los autores Guzhñay y Rojas, en el que el 84,4% de sus participantes mencionaron que conocían el etiquetado frontal tipo semáforo y sus indicaciones.

El objetivo del etiquetado de alimentos es señalar un posible exceso de azúcar, sal y/o grasa, permitiendo al consumidor limitar su ingesta. En algunas ocasiones, un alto contenido de estos elementos no lleva necesariamente a una actitud negativa hacia el producto, ya que factores como el sabor, la marca o la accesibilidad pueden ser más determinantes. En este sentido, Watson y colaboradores encontraron que a los consumidores les tomaba menos tiempo comparar productos con el etiquetado tipo semáforo en comparación con otros etiquetados nutricionales frontales, y que los colores les ayudaban a tomar decisiones sobre los productos a consumir (Watson, y otros, 2014).

Se menciona que más del 78% de participantes conoce las características del semáforo nutricional, se compara con el estudio realizado en Perú, en el cual, estudiando a consumidores ecuatorianos, se demostró que el 59% utiliza el semáforo nutricional como guía para elección de producto (Bernaes, 2018).

En los resultados se brinda información sobre la actitud de los participantes ante el etiquetado frontal de alimentos, aunque mencionan que este podría ser beneficioso para la salud, a la hora de elegir el producto para la compra, existe un 22% de probabilidad que la persona elija el producto con alto contenido en azúcar, grasa y/o sal. En la investigación de Agud y colaboradores que se realizó en Chile, se llegó a la conclusión que el patrón de consumo de alimentos o hábitos alimenticios no está cambiando, es decir, el etiquetado nutricional influye poco en la decisión de compra de los consumidores (Agud, Araya, Elías, Hidalgo-Alcázar, & Leger, 2020).

A pesar de esto, también se demuestra que el 76.25% de personas ha cambiado la decisión de comprar el producto procesado en algún momento debido a las indicaciones del semáforo nutricional. Esto se asimila con el resultado de los autores Quintiliano y colaboradores donde el 49,5% de participantes no compraron un alimento debido a la advertencia de etiquetas frontales nutricionales (Scarpelli Dourado, Gomes Ramires, Araneda Flores, & Pinheiro Fernandes, 2021).

Conclusiones

- El 76,25% de participantes de la encuesta, moradores de la Cdla. Samanes 5 de la ciudad de Guayaquil, han dejado de comprar el producto procesado luego de haber visto las indicaciones de la etiqueta frontal tipo semáforo.
- El 73,75% de participantes consideran que la implementación de la estrategia del semáforo nutricional es adecuada para mejorar las condiciones de salud de la población, el 95% de participantes consideran que una dieta alta en grasa, sal y/o azúcares puede causar graves problemas de salud. Así mismo, el 72,5% de los participantes mencionan que están mas atentos a las indicaciones que figuran en los productos luego de la implementación de la estrategia del semáforo nutricional.
- El 72,5% de personas no compraría un producto si ve la etiqueta en rojo con “alto contenido en sal, grasas y/o azúcares”, el 18,75% de personas no compraría el producto si ve la etiqueta color amarillo “medio en contenido de sal, grasas y/o azúcares”. El 66,25% de participantes consideran que un producto con indicaciones de alto contenido de azucares, grasas y/o sal es dañino para la salud, el 53,75% consideran que si el contenido es bajo en aquellos nutrientes es un producto saludable.
- El 27% de participantes consideran que consumen demasiada sal, el 33,75% consideran que consumen demasiada grasa y el 41,25% consideran que consumen demasiada azúcar.

Bibliografía

- Aguad, Y., Araya, N., Elías, J., Hidalgo-Alcázar, C., & Leger, P. (2020). IMPACTO DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS CONSUMIDORES DE LA IV REGIÓN, CHILE. . *Revista De Investigación Aplicada En Ciencias Empresariales*, 9(1), 7-26.
- Bernales, A. (2018). *Universidad Nacional Mayor de San Marcos* . Obtenido de Universidad Nacional Mayor de San Marcos: <https://core.ac.uk/download/pdf/323344445.pdf>
- Britos, S., Borg, A., Guiraldes, C., & Brito, G. (2018). *Facultad de Ciencias de los alimentos: Universidad Le Cordon Bleu* . Obtenido de Universidad Le Cordon Bleu: epea.com.ar/cepea/wpcontent/uploads/2018/06/Revision-etiquetado-y-perfiles-junio-2018-versiónfinal.pdf
- Brun, M. E. (2019, agosto 29). Etiquetado frontal de alimentos: beneficioso para el consumidor y peligroso para la industria. . España.
- Cabrera Parra, T. V., Palacios, K., Carpio, C., Sarasty, O., González, M.-S., Benítez-Miranda, P., . . . Carrión, J.-P. (2022). Etiquetado nutricional tipo semáforo: conocimiento, uso y preferencias en los adolescentes ecuatorianos. *Revista Española De Nutrición Humana Y Dietética*, 26(Supl. 2), 1-18.
- Cantuña, G., Ordoñez, C., & Ayala, J. (2021). Etiquetado nutricional de alimentos procesados (semáforo nutricional) y su relación con factores socioeconómicos, culturales, demográficos y publicitarios, según padres de niños entre 5-11 años de dos colegios de Quito. *Revista Ecuatoriana de Pediatría*, 1-14.
- Cantuña, G., Ordoñez, C., Ayala, J., & Ortiz, P. (2021). Etiquetado Nutricional de alimentos procesados (semáforo nutricional) y su relación con factores socioeconómicos, culturales, demográficos y publicitarios, segun padres de niños entre 5- 11 años de dos colegios de Quito: Artículo Original. *Revista Ecuatoriana de Pediatría* , 22.
- Cornejo, C. (2017). *Repositorio: Universidad de Chile*. Obtenido de Universidad de Chile : <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/145826/Cornejo%20Fontalba%20Carolina.pdf>
- Cruz, C. (2021). Uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos por consumidores de la ciudad de Piura- Perú 2018. *Universidad Nacional de Piura* , 1.
- ESIC Business & Marketing School. (2021, marzo). *esic* . Obtenido de esic: <https://www.esic.edu/rethink/comercial-y-ventas/que-es-la-teoria-nudge>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2023, 02 14). *Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia*. Obtenido de Fondo de las Naciones Unidas para la

Infancia: <https://www.unicef.org/lac/media/40881/file/Etiquetado-frontal-de-advertencia-nutricional.pdf>

- Galarza, G., Robles, J., Chávez, V., & Pazmiño, K. (2019). Conocimientos, opiniones y uso del etiquetado nutricional de alimentos procesados en adolescentes ecuatorianos según tipo de colegio . *Perspectivas en Nutrición Humana* 21 (2), 145-157.
- Guzhñay Bermeo, M., & Rojas, R. (2019, febrero 06). *Universidad de Cuenca: Repositorio*. Obtenido de Universidad de Cuenca: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/31941>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador . (2014, 05 14). *Ministerio de Salud Pública del Ecuador*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública del Ecuador : <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/REGLAMENTO-SANITARIO-DE-ETIQUETADO-DE-ALIMENTOS-PROCESADOS-PARA-EL-CONSUMO-HUMANO-junio-2014.pdf>
- Organización Mundial de la Salud . (2017). *Organización Mundial de la Salud* . Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.fao.org/4/y2770s/y2770s06.htm#fnB17>
- Organización Panamericana de la Salud. (2023). Consumo de productos ultraprocesados y procesados con exceso de nutrientes asociados con enfermedades crónicas no transmisibles y la alimentación insalubre en las Américas. *Organización Panamericana de la Salud; IRIS*, 1-10.
- Peñaherrera, V. C. (2018). Effect of traffic-light labeling on nutritional content and on consumption of carbonated beverages in Ecuador. *Pan American journal of public health*, 42, e177., 1.
- Pineda, V., & Estrada, E. (2020). Comparación de tres modelos de etiquetado nutricional frontal de productos industrializados en Perú, 2019 . *Perspectivas en Nutrición Humana* 22 (1), 35-45.
- Quevedo, K., Jáuregui, A., Nieto, C., Contreras-Manzano, A., White, C., Vanderlee, L., & al., e. (2024). Sociodemographic differences in nutrition labels effect on Chilean and Mexican youth. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 10.
- Ramos Padilla, P. D.-S. (2017). Actitudes y prácticas de la población en relación al etiquetado de tipo “semáforo nutricional” en Ecuador. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 121-129.
- Ramos, A. M. (2018). La lectura de etiquetas de información nutrimental. . *Revista Mexicana de Pediatría*. 85 (5), 157-161.

Scarpelli Dourado, D., Gomes Ramires, T., Araneda Flores, J., & Pinheiro Fernandes, A. (2021). Impacto de los mensajes frontales de advertencia en el patrón de compra de alimentos en Chile. *Nutrición Hospitalaria VOLUMEN 38, NÚM. 2*, 358-365.

Sierra, L. (2021). Etiquetado nutricional frontal y su impacto en la salud pública. Consideraciones bioéticas. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*, 26-34.