

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Nutrición Humana



Una Institución Adventista

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador, 2016

Por:

Pamela Elizabeth Loor Carvajal

Asesora:

Lic. Silvia Elida Moori Apolinario

Lima, enero de 2017

Cómo citar:

Estilo APA:

Loor P. (2016). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador, 2016. (Tesis licenciatura). Universidad Peruana Unión, Lima.

Estilo Vancouver:

Loor P. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador, 2016 [tesis]. Lima: Universidad Peruana Unión. Facultad ciencias de la salud, 2016.

Estilo Turabian:

Loor Carvajal, Pamela Elizabeth. "Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador, 2016". Tesis de licenciatura, Universidad Peruana unión, 2016.

Ficha catalográfica elaborada por el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación – CRAI – de la UPeU

TNH Loor Carvajal, Pamela Elizabeth
2 Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional
L89 por semaforización en la compra de productos procesados por docentes
2017 de Guayaquil, Ecuador, 2016 / Autor: Pamela Elizabeth Loor Carvajal; Asesor: Lic. Silvia Elida Moori Apolinario. -- Lima, 2017.
65 páginas: anexos, tablas

Tesis (Licenciatura)--Universidad Peruana Unión. Facultad de Ciencias la Salud. EP. de Nutrición Humana, 2017.
Incluye referencias y resumen.
Campo del conocimiento: Nutrición Humana.

1. Etiquetado nutricional. 2. Semaforización. 3. Conocimientos.

CDD 343.08

**DECLARACIÓN JURADA
DE AUTORÍA DEL INFORME DE TESIS**

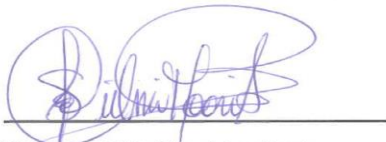
Lic. Silvia Elida Moori Apolinario, de la Facultad de Ciencias de la Salud/Escuela Profesional de Nutrición Humana, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente informe de investigación: "CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE EL ETIQUETADO NUTRICIONAL POR SEMAFORIZACIÓN EN LA COMPRA DE PRODUCTOS PROCESADOS POR DOCENTES DE GUAYAQUIL, ECUADOR, 2016" constituye la memoria que presenta la Bachiller Pamela Elizabeth Loor Carvajal para aspirar al título Profesional de nutrición humana ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión Bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, 01 de febrero del 2017.



Lic. Silvia Elida Moori Apolinario

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por
semaforización en la compra de productos procesados por docentes de
Guayaquil, Ecuador, 2016

TESIS

Presentada para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición
Humana

JURADO CALIFICADOR

Mg. María Alina Miranda Flores
Presidente

Mg. Elisa Romy Rodríguez López
Secretaria

Lic. Mery Rodríguez Vásquez
Vocal

Mg. Bertha Chanducas Lozano
Vocal

Lic. Silvia Elida Moori Apolinario
Asesora

Ñaña, 23 de enero de 2017



Dedicatoria

Con especial cariño:

A mi querida Abuelita Josefina Carvajal Coox

a mis queridos padres Ernesto Loor y Rosa Carvajal por su amor y confianza en mi

A mí querido y amado esposo Diego Fernando Jaguaco

A mis queridos suegros Marcelo Jaguaco y Yolanda Jaguaco por su apoyo incondicional

Y un profundo agradecimiento a los rectores de cada una de las Unidades Educativas, por su apertura en el desarrollo de esta investigación de la ciudad Guayaquil, Ecuador.

Agradecimientos

En primer lugar al ser único e incomparable que me ha dado el maravilloso don de la vida, es quien guía mis pasos y la fortaleza para seguir el camino:

Mi Dios

A la persona que ha sido mi ayuda y ejemplo de mujer virtuosa, sabia, humilde trabajadora y a quien debo su inigualable compañía y crianza:

Mis Padres y hermanos.

A las personas que con su experiencia y conocimiento impartidos me enseñaron que cuando se empieza algo hay que terminarlo por medio de la perseverancia como el medio para alcanzar mis objetivos.

Tabla de contenido

Dedicatoria	v
Agradecimientos	vi
Tabla de contenido	vii
Índice de tablas	ix
Índice de gráfico	xi
Resumen	xii
Abstract.....	xiii
Introducción.....	xiv
Capítulo I	1
El problema	1
1. Planteamiento del problema	1
2. Formulación del problema	2
3. Objetivos de la investigación	3
3.1 Objetivo general	3
3.2 Objetivos específicos.....	3
4. Justificación	3
Capítulo II.....	4
Marco Teórico	4
1. Antecedentes de la investigación.....	4
2. Marco bíblico filosófico.....	10
3. Marco teórico.....	11
3.1 Conocimiento sobre el etiquetado nutricional	11
3.2. Actitud sobre el etiquetado nutricional por semaforización.....	15
3.3. Prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización.....	15
4. Definición de términos	17
Capítulo III	17
Materiales y métodos.....	17
1. Diseño y tipo de investigación	17
2. Variables de la investigación	17
2.1 Conocimientos del etiquetado nutricional por semaforización.....	17
2.2 Actitudes del etiquetado nutricional por semaforización	18
2.3 Prácticas del etiquetado nutricional por semaforización	18
2.4. Operacionalización de las variables	18
3. Hipótesis de la investigación	19
3.1 Hipótesis general	19
3.2. Hipótesis Específicas	19
4. Delimitación geográfica y temporal	20
5. Participantes	20
5.1 Característica de la muestra	20
6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
6.1. Conocimiento sobre el etiquetado nutricional por semaforización	22

6.2. Actitudes sobre el etiquetado nutricional por semaforización.....	22
6.3. Prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización.....	22
7. Proceso de recolección de datos.....	22
8. Procesamiento y análisis de datos.....	23
9. Consideraciones éticas.....	23
Capítulo IV.....	24
Resultados y discusión.....	24
1. Resultados.....	24
2. Discusión.....	27
Capítulo V.....	31
Conclusiones y recomendación.....	31
1. Conclusiones.....	31
2. Recomendaciones.....	32
Anexos.....	36

Índice de tablas

Tabla1: Concentración de un nutriente en: alta, media y baja.....	13
Tabla 2: Distribución de la muestra según variables sociodemográficas.....	20
Tabla 3: Distribución de la muestra según nivel de conocimiento sobre el etiquetado nutricional por semaforización.....	24
Tabla 4: Distribución de la muestra según nivel de actitud sobre el etiquetado nutricional por semaforización.....	24
Tabla 5: Distribución de la muestra según nivel de práctica sobre el etiquetado nutricional por semaforización.....	25
Tabla 6: Análisis de correlación entre el nivel de conocimiento y actitud sobre el etiquetado nutricional por semaforización.....	25
Tabla 7: Análisis de correlación entre el nivel de actitud y práctica sobre el etiquetado nutricional por semaforización.....	25
Tabla 8: Análisis de correlación entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el etiquetado nutricional por semaforización.....	26
Tabla 9: Confiabilidad estadística de los conocimientos.....	43
Tabla 10: Confiabilidad estadística de los conocimientos.....	43
Tabla 11: Confiabilidad estadística de los conocimientos.....	43
Tabla 12: Distribución de la muestra en respecto a los conocimientos de los docentes sobre etiquetado nutricional por semaforización.....	44
Tabla 13: Distribución de la muestra en respecto a las actitudes de los docentes sobre etiquetado nutricional por semaforización.....	45
Tabla 14: Distribución de la muestra en respecto a las prácticas de los docentes sobre etiquetado nutricional por semaforización.....	46

Tabla 15: Distribución de la muestra según los conocimientos sobre etiquetado nutricional por semaforización y el género de los docentes.....	47
Tabla 16: Distribución de la muestra según las actitudes sobre etiquetado nutricional por semaforización y el género de los docentes.....	47
Tabla 17: Distribución de la muestra según las prácticas sobre etiquetado nutricional por semaforización y el género de los docentes.....	47
Tabla 18: Distribución de la muestra según los conocimientos sobre etiquetado nutricional por semaforización y el ingreso de los docentes.....	48
Tabla 19: Distribución de la muestra según las actitudes sobre etiquetado nutricional por semaforización y el ingreso de los docentes.....	48
Tabla 20: Distribución de la muestra según las prácticas sobre etiquetado nutricional por semaforización y el ingreso de los docentes.....	48
Tabla 21: Distribución de la muestra según los conocimientos de los docentes sobre etiquetado nutricional por enfermedad.....	49
Tabla 22: Distribución de la muestra según las actitudes de los docentes sobre etiquetado nutricional por enfermedad.....	49
Tabla 23: Distribución de la muestra según las prácticas de los docentes sobre etiquetado nutricional por enfermedad.....	49
Tabla 24: Relación entre los conocimientos y actitudes de los docentes sobre el etiquetado nutricional por semaforización.....	50
Tablas 25: Relación entre las actitudes y prácticas de los docentes sobre el etiquetado nutricional por semaforización.....	50
Tabla 26: Relación entre los conocimientos y prácticas de los docentes sobre el etiquetado nutricional por semaforización.....	50

Índice de gráfico

Gráfico 1: Semáforo nutricional o semaforización nutricional.....	12
---	----

Resumen

El estudio es de enfoque cuantitativo de diseño no experimental, de tipo descriptivo correlacional y de corte transversal, para medir los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Unidades Educativas de Guayaquil, Ecuador. El objetivo fue: determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados. Los objetivos específicos son: determinar los indicadores de conocimientos, actitudes y prácticas, y el grado de correlación entre las variables, sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados. La muestra conformada por 270 docentes, y elegido por muestreo no probabilístico de tipo intencional. Se utilizó una encuesta para medir los conocimientos, actitudes y prácticas de los docentes sobre el etiquetado nutricional, validada por juicio de expertos y prueba piloto. Los resultados mostraron que el 59.3% de los docentes tienen conocimientos medio, el 38.1% presentó conocimiento alto y el 2.6% bajo. Con respecto a las actitudes el 93% presentaron actitudes favorables y 7% desfavorables. Por otro lado, el 47.4% presentó prácticas adecuadas y el 52.6% inadecuadas sobre el etiquetado nutricional de productos procesados por semaforización. Finalmente, no se encontró correlación estadísticamente significativa ($p > .05$), entre los conocimientos y actitudes; conocimientos y prácticas, ni entre actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional de productos procesados por semaforización. Los resultados muestran que los docentes tienen conocimientos medios, actitudes favorables, conocimiento medio y prácticas inadecuadas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de alimentos procesados; lo cual significa que la estrategia de etiquetado nutricional ha sido eficiente para generar actitudes favorables, pero conocimientos limitados que se traduce en prácticas inadecuadas.

Palabras claves: Etiquetado nutricional, semaforización, conocimientos, actitudes y prácticas

Abstract

The study is quantitative approach non-experimental design, correlational descriptive type and transversal cutting, to measure knowledge, attitudes and practices about nutritional labelling by traffic signals in the purchase of processed products by teachers from educational units of Guayaquil, Ecuador. The objective was: determine the knowledge, attitudes and practices about nutritional labelling by traffic signals in the purchase of processed products. The specific objectives are: Determine the indicators of knowledge, attitudes and practices, and the degree of correlation between the variables, about the nutritional labelling by traffic signals in the purchase of processed products. The sample conformed by 270 teachers, elected for sampling non-probability of intentional type. A survey was used to measure knowledge, attitudes and practices of teachers about nutritional labelling, validated by experts and test pilot. The results showed that 59.3% of teachers have an average knowledge, 38.1% had high knowledge and 2.6% a low knowledge. According with attitudes 93% had favorable attitudes and 7% unfavorable. On the other hand, the 47.4% presented good practices and 52.6% inadequate nutritional labelling of processed products by traffic signals. Finally, there is not a significant correlation statistically ($p > .05$), between knowledge and attitudes; knowledge and practices, nor between attitudes and practices about nutritional labelling of processed products by traffic signals. The results show that teachers have medium knowledge, favorable attitudes, medium knowledge and malpractices about nutritional labelling by traffic signals in the purchase of processed foods; which means that the nutritional labeling strategy has been efficient to generate favorable attitudes, but limited knowledge that it means inappropriate practices.

Keywords: Nutritional labelling, traffic signals, knowledge, attitudes and practices

Introducción

En el Ecuador, seis de cada diez muertes pertenecen a las enfermedades crónicas no transmisibles lo que representa un problema de salud pública, hecho que está ligado a múltiples factores modificables de riesgo como la alimentación inadecuada, excesivo consumo de sal, tabaco, alcohol, grasas saturadas, y azúcares; además del sedentarismo, factores que traen consigo problemas de sobrepeso y obesidad, y factores no modificables como la herencia, genética, edad, sexo y etnia, que también influyen en la aparición de las enfermedades crónicas(1). En el Ecuador, se ha planteado diversas acciones orientadas a mejorar la salud pública, usando estrategias en educación alimentaria como es el nuevo método del etiquetado nutricional por semaforización con la finalidad de generar un impacto en la población ecuatoriana.

En este sentido, se han observado cambios en el comportamiento de compra de alimentos procesados en los ecuatorianos. Según la encuesta de consumerinsight realizada en las ciudades de Guayaquil y Quito, el 69% de los hogares toman en cuenta las etiquetas nutricionales por semaforización de cinco alimentos, gaseosas, yogurt, mantequilla, mayonesa y pan molde. El 29% mencionó cambió su hábito de consumo regular. El 31% se detiene antes de comprar, por el contrario, el 43% le es indiferente y el 26% restante observa la etiqueta nutricional por semaforización pero termina comprando el mismo producto(2). Teniendo en cuenta estos resultados, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador?

Este trabajo consta de 5 capítulos. El capítulo I contiene el planteamiento, formulación del problema, los objetivos y la justificación de la investigación. El capítulo II: marco teórico, dentro de ello, los antecedentes, marco bíblico-filosófico, marco teórico, definición de términos, hipótesis y la operacionalización de las variables. El capítulo III: materiales y métodos, contiene el diseño y el tipo de investigación, la descripción del lugar de ejecución, población y muestra, técnicas e instrumentos, proceso de selección, de recolección y procesamiento de datos y consideraciones éticas. El capítulo IV: resultados y discusión. Capítulo V: conclusiones y recomendaciones; finalmente, se presentan las referencias bibliográficas y anexos.

Capítulo I

El problema

1. Planteamiento del problema

El incremento de las enfermedades no transmisibles (ECNT), tales como la obesidad, diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, va aumentando, el sobrepeso y la obesidad son problemas de malnutrición por exceso y en la actualidad es el inconveniente de salud más frecuente en el ser humano que a su vez constituye un problema prioritario de salud pública.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (3), en el mundo, mueren alrededor de 38 millones de personas cada año por enfermedades no trasmisibles (ENT), 28 millones se producen en los países de ingresos bajos y medios en personas menores de 70 años de edad, entre ellas, las enfermedades cardiovasculares que constituyen 17.5 millones de muerte cada año, seguido del cáncer 8.2 millones y la diabetes en 1.5 millones que a su vez estas enfermedades son responsables del 82% de muertes.

En América del Sur, países como Venezuela, Argentina y Chile sobrepasan el 30% de obesidad de sus habitantes. Según un informe la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) publicado en el año 2013 (4) , en el Ecuador, el 72% de la población mayor a 19 años tiene obesidad o sobrepeso, es decir, 2 de cada 10 personas mayores de 19 años tienen obesidad y 4 de cada 10 personas tiene sobrepeso. Los jóvenes entre edades de 12 – 19 años son más vulnerables a desencadenar este problema 26%, igual que los niños entre 5- 12 años 30%.

Esta realidad es multicausal, determinada por numerosos factores como el nivel socioeconómico de las personas; el nivel educativo, costumbres y hábitos alimentarios no saludables con alimentos procesados y la disminución de la actividad física.

Por otro lado, se han desarrollado estrategias de intervención que buscan solucionar los efectos, más no reducir o controlar las causas de estos problemas. En ese sentido, Ecuador busca promover un estilo de vida saludable en sus pobladores y reducir la obesidad,

aplicando programas y regulaciones gubernamentales enfocadas en la educación alimentaria nutricional.

Entre las acciones de solución, el etiquetado nutricional constituye la principal estrategia de comunicación para el consumidor o comprador de alimentos, el cual recibe información del contenido de nutrientes del producto procesado y ofertado por la Industria Alimentaria. El uso del etiquetado nutricional permite conocer la calidad del alimento que se pretende ingerir.

El actual gobierno de Ecuador junto con el Ministerio de Salud Pública (MSP), ha implementado un nuevo Reglamento sanitario de etiquetado de alimentos procesados para consumo humano, que deben cumplir las industrias procesadoras de alimentos y que entró en vigencia el 15 de mayo del 2014. Para esto, se estableció un nuevo modelo de etiquetado nutricional, basado en la semaforización de los productos consumibles, que se diferencian por colores rojos, amarillos y verdes, según niveles bajos, medios o altos, en contenido de azúcar, grasa y sal (5).

Luego de tres meses de implementado este reglamento, el Instituto Ecuatoriano Nacional de Estadística y Censo (INEC) realizó una encuesta de “ConsumerInsigth” en Quito y Guayaquil, entre julio y setiembre del 2014, a los hogares ecuatorianos, dando como resultado que el 69% de los ecuatorianos se fijan en 5 grupos de alimentos: gaseosas, yogurt, mantequilla, mayonesa y pan molde, un 29% menciona que ha cambiado su hábito de consumo regular, el 31% mencionó que se detiene a mirar las etiquetas antes de comprar un alimento, el 43% le es indiferente y el 26% restante señaló que observa la etiqueta pero termina comprando el mismo producto(6).

Estos resultados motivaron a investigar la eficiencia del nuevo etiquetado por semaforización de alimentos procesados, como estrategia de educación alimentaria, determinando los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

2. Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador?

3. Objetivos de la investigación

3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

3.2 Objetivos específicos

Determinar el nivel de conocimiento sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

Determinar el nivel de actitud sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

Determinar el nivel de práctica sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

4. Justificación

Por su relevancia teórica, porque permite aportar evidencias científicas sobre los conocimientos, actitudes y prácticas del etiquetado nutricional por semaforización en la compra de los productos procesados para beneficio de futuras investigaciones y generación de estrategias de educación alimentaria y nutricional.

Asimismo, tiene relevancia metodológica porque permite utilizar un instrumento para medir los conocimientos, actitudes y prácticas del etiquetado nutricional por semaforización en la compra de los alimentos procesados, validado por juicio de expertos y de gran utilidad para investigaciones de corte longitudinal.

Además, tiene relevancia social porque permitirá mejorar las estrategias de educación alimentaria, prevenir el consumo excesivo de productos procesados con altos contenidos de azúcar, sal y grasas; y evitar el aumento de enfermedades no transmisibles generadas por una malnutrición por exceso.

Finalmente, tiene relevancia práctica debido a que el estudio aportará nuevas herramientas de medición de los conocimientos, actitudes y prácticas del etiquetado nutricional por semaforización que pueden, a su vez, generar nuevas estrategias de intervención de educación alimentaria a nivel de la industria de alimentos.

Capítulo II

Marco Teórico

1. Antecedentes de la investigación

Salgado (7) en el 2016 realizó un estudio en Ecuador, cuyo objetivo fue analizar la funcionalidad y eficacia de la etiqueta del semáforo, teniendo una perspectiva desde el consumidor, la industria y expertos en nutrición. La metodología fue de tipo transversal de carácter explorativo. La muestra estuvo conformada por 57 madres. Se aplicó encuesta de 15 preguntas, entrevistas y observaron al momento de la compra. Los resultados mostraron que el 54.4% tienen educación superior, el 84.2% realizaban las compras cada dos semanas, el 35% presentaron actitudes favorables respecto al etiquetado nutricional. De igual manera, las personas sí están al tanto de que el semáforo debe estar en los productos alimenticios, pero no están tomando en cuenta que cada uno de esos nutrientes también son necesarios para la salud. Concluye que está bien planteado, pero falta desarrollarlo más el semáforo que sea visible para las personas, pero no es del todo claro, la confusión de la información en cuanto a composición de productos es evidente; las personas se confunden al leer la información nutricional.

Por otro lado, Iza (8) en el 2016, en Ecuador analizó la utilidad del nuevo etiquetado nutricional por semáforo en las bebidas procesadas por parte de los compradores adultos, que realizan sus compras en supermercado de la ciudad de Quito. La metodología fue de tipo analítico transversal, la muestra fue de 132 participantes y se utilizó una encuesta para evaluar la cantidad de bebidas procesadas que compraron. Los resultados mostraron que el 99.2% tienen conocimiento, el 92.2% presentaron actitudes favorables y el 68.2% usa la etiqueta nutricional por semaforización antes de comprar un alimento procesado, el 70.5% observaron las bebidas altas en azúcar, 26.5% en grasa y el 3% en el componente de la sal, el 80.3% se ve motivado a comprar una bebida por sus hábitos o preferencias alimenticias y por la presencia del etiquetado nutricional de semáforo. Se determinó que entre las bebidas mayormente consumidas por la población se encuentran el yogurt, las gaseosas y el té con cantidades semanales que van de los 2 a 3 litros. La población manifestó que el etiquetado por semáforo se encuentra en una forma fácil de entender, los colores que son utilizados para marcar los rangos son los adecuados. Concluye que más de la mitad de la población

utiliza la etiqueta nutricional por semaforización, principalmente para prevenir enfermedades (mediante niveles de azúcar y grasa).

También, Maya(9) en el 2015, en Ecuador, evaluó el etiquetado del semáforo y estudio del hábito de compras en jugos procesados. La metodología fue explorativo, de tipo descriptivo y correlacional por conveniencia. La muestra fue de 331 participantes. Los resultados mostraron que el 34% indicaron que es útil el semáforo nutricional, el 88% conoce la etiqueta, el 10% lo conceptualiza como una ayuda y el 2% como medida gubernamental, el 79% no ven la etiqueta nutricional al momento de la compra. Al contrario del 20% que sí observa al comprar y el 71% no le da importancia a la etiqueta nutricional y solo el 24% le da importancia. Concluye que la gente percibe a la etiqueta del semáforo como un instrumento de información, sin embargo, a la hora de comprar jugos y bebidas de frutas procesadas, son pocas las veces que observan.

Así mismo, MacArthur et al. (10) en el 2015, realizaron un estudio en Burlington, Estados Unidos cuyo objetivo fue determinar los comportamientos, actitudes, conocimientos y prácticas de los consumidores de bajos ingresos con respecto a las etiquetas nutricionales. La metodología fue de tipo exploratorio y la muestra estuvo conformada por 130 participantes en programas de asistencia alimentaria. Los resultados presentaron que el 35.4% de los participantes, rara vez o nunca, leyeron las etiquetas nutricionales, el 31% siempre leen, el 38% rara vez o nunca, el 33% a veces y el 28% siempre leen la etiqueta nutricional. Concluyeron que no existe relación estadísticamente significativa ($p > 0.05$). El estudio es un desafío para los nutricionistas a desarrollar e implementar materiales educativos que transmitan información eficiente sobre las etiquetas nutricionales.

Por otro lado, López et al. (11) en el 2014, de la ciudad de Bogotá, Colombia, estudiaron la asociación entre variables sociodemográficas con la lectura de las etiquetas para identificar la percepción de los compradores en torno al etiquetado nutricional de alimentos. La metodología fue de tipo descriptivo por triangulación, transversal. La muestra fue de 384 personas y se utilizó la perspectiva de etnografía enfocada. Por ello, se realizaron entrevistas a 30 compradores de alimentos y 20 observaciones en el momento de la compra. Los resultados mostraron que el 49% lee, y el 51% no lee, el 23% observa las grasas, el 25% le influye el precio y el 93% influyó en la selección de compra de los cuales el 56.4% del género femenino sí lee la etiqueta nutricional. Así mismo, el 38% de los varones leen el etiquetado nutricional de los alimentos. Concluyeron que la selección y compra de alimentos no se hace

por la información nutricional sino por tradición y sabor, así como aspectos de tipo personal y cultural, que determinan la compra de alimentos.

Además, Babio et al. (12) en el 2013; en España, compararon dos modelos de Etiquetado Nutricional en la parte frontal del envase alimentario, en referencia a la capacidad de los consumidores de realizar elecciones alimentarias más cercanas a las recomendaciones nutricionales. La muestra fue aleatoria, conformado por 32 adultos de edades comprendidas entre los 18 y 65 años de ambos sexos; para ello se realizaron dos condiciones experimentales aplicando el Sistema Semáforo Nutricional (SSN) o el Sistema Monocromo (SM), por medio de un menú cerrado según la información del etiquetado nutricional para cada alimento, y cada participante tenía tres opciones diferentes. Se calculó, el promedio de energía, grasa total saturada, azúcar y sal. Los resultados mostraron que el 89.7% eligió el SSN por su facilidad, no mostraron diferencias significativas con respecto al sexo, edad, IMC y nivel socioeconómico, los participantes tendieron a escoger una dieta con una menor cantidad de calorías, pero no significativo contenido de energía de 23.0 ± 67.5 Kcal y si para el contenido de azúcares de 3.5 ± 9.2 g, y de 0.6 g de sal. Concluyeron que el sistema del semáforo nutricional (SSN), puede ayudar a realizar elecciones alimentarias con menor cantidad de azúcares y sal, en una situación similar a la habitual de compra en la que existe una limitación de tiempo.

Así mismo, Krugmann(13) en el 2013, en la ciudad de Chile, analizaron el efecto que tienen las etiquetas de información nutricional en la decisión de compra de los consumidores. La metodología fue de tipo descriptivo de corte transversal y la muestra estuvo conformada por 384 consumidores mayores de 18 años, evaluados mediante encuestas. Los resultados mostraron que un 59.37% declara leer la tabla de información nutricional, mientras que un 40.63% no lo hace, del total que si lee la etiqueta el 64% son influenciados en su decisión de compra y el 36% no soy influenciados en su decisión de compra y el 55.10% mencionó que el diseño actual no permite una lectura fácil. Concluyó que el nivel instructivo es relevante debido a que mayor nivel educativo se es, más consciente en la lectura de la etiqueta nutricional.

Estudio realizado en México por De la Cruz et al (14) en el 2012, cuyo objetivo fue evaluar el uso y comprensión del etiquetado nutricional posterior del panel de información nutricional de alimentos procesados por consumidores mexicanos, la metodología utilizada fue de tipo transversal, mediante un cuestionario y una prueba de comprensión del panel de información

nutricional (PIN), durante seis días consecutivos. La muestra estuvo conformada por 731 consumidores, en las tres regiones geográficas (Norte, Central y Sur), el 71.5% fueron mujeres de edad media (18-60 años) y el 28.5% varones. Los resultados mostraron que el 79% reportan leer PIN, 50% lee el PIN rara vez, el 39% a veces con frecuencia y el 11% lee el PIN la primera vez que compra un producto, 17% usaron el PIN como la información principal para elegir los alimentos; a diferencia del 59% que usa cualquier otra información y el 24% reportó usarla muy frecuente o a veces. Concluyeron que la falta del conocimiento previo del lenguaje técnico, dificulta el uso e interpretación de la información nutricional para las decisiones de compra de alimentos.

Otro estudio, realizado por Sánchez et al. (15) en el 2012, en los países Argentina, Costa Rica y Ecuador, cuyo objetivo fue identificar los conocimientos, percepciones y comportamientos relacionados con el consumo de sal y sodio alimentario en relación con la salud y el etiquetado nutricional de los alimentos, en tres países, Ecuador, Argentina y Costa Rica. La metodología fue de tipo descriptivo cualitativo exploratorio, para ello se realizaron entrevistas semiestructuradas, divididas en seis zonas, tanto de las zonas rurales y urbanas de los tres países. Los resultados mostraron que en Costa Rica y Ecuador, casi la totalidad de los participantes consideraba que la cantidad de sal que consumían es “moderada” o “poca”, los alimentos no se podrían consumir sin sal y solo las personas que consumen una cantidad excesiva de sal tendrían riesgo para la salud. También se desconoce que los alimentos procesados contienen sal y sodio. Concluyeron que existe conocimiento popular en relación con la sal, no así con el término “sodio” se consume más sal y sodio de lo informado y no hay perspectivas de reducción. Aunque, se sabe que el consumo excesivo de sal representa un riesgo para la salud. El reemplazo de la palabra sodio por sal facilitaría la elección de los alimentos.

Por otro lado, Liu et al. (16) en el 2012, realizaron un estudio en China, cuyo objetivo fue evaluar la comprensión y el uso de las etiquetas de información nutricional de alimentos de los consumidores chinos y sus determinantes. En la metodología se utilizó un cuestionario auto administrado estructurado, que evaluó el uso y la comprensión de las etiquetas nutricionales de los alimentos. La muestra estuvo conformada por 600 participantes. Los resultados mostraron que el 70% de los participantes afirmaron que rara vez o nunca utilizan las etiquetas de nutrición cuando compran los alimentos procesados, los conocimientos de nutrición (objetiva y subjetiva) afectó significativamente a los participantes, la comprensión (objetiva y subjetiva) de las etiquetas nutricionales no mostraron relevancia, demostrando la

poca o nula importancia que le dan los consumidores a las etiquetas nutricionales al momento de efectuar una compra. Concluyeron que la familiaridad con las etiquetas nutricionales de alimentos tiene un efecto positivo sobre la comprensión y el uso de las etiquetas nutricional de los alimentos, aunque en la mayoría de las ocasiones no son utilizadas.

Samson(17), en el 2012 en Tanzania, realizó un estudio cuyo objetivo fue el evaluar el conocimiento de las etiquetas de alimentos e información en la compra de alimentos procesados entre los consumidores en Ilala. La metodología fue descriptiva de corte transversal, se llevó a cabo en el Municipio Ilala. La muestra estuvo conformada por 208 consumidores. Se utilizó un cuestionario para recopilar información de los supermercados seleccionados (Uchumi, Shoprite, Imalaseko, Mek Uno y TSN). Los resultados mostraron que el 85% presentaban alto grado de conciencia sobre el etiquetado de alimentos, el 63.5% fueron motivados por la necesidad de conocer las características de un alimento pre envasado antes de su consumo. Concluye que la concientización y el uso del etiquetado de los alimentos procesados es baja entre los consumidores de la municipalidad de Ilala.

Nurliyana et al. (18) en el 2011, realizaron un estudio de tipo descriptivo transversal en Kuala Sengalor en Malasia, cuyo objetivo fue determinar la relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso de etiquetas de los alimentos y determinar los factores que influyen en el uso de las etiquetas durante la toma de decisiones de compra. La muestra estuvo conformada por 329 participantes universitarios. Los resultados mostraron que sólo el 21,6% utilizó a menudo la etiqueta nutricional durante la decisión de compra, lo que demuestra que la frecuencia de lectura de la información nutricional se asocia significativamente ($p<0.05$) con el uso de la etiqueta de los alimentos al momento de la compra. Así mismo, durante la compra de un producto alimenticio se demostró diversos factores determinantes al momento de comprar un alimento, donde el 98.5% de los participantes elegían el alimento por la fecha de caducidad, el 95.7% por el sabor, el 92.4% por el precio y 90.5% por el contenido de nutrientes. Por otro lado, las actitudes se asociaron significativamente ($p<0.05$) con el uso de la etiqueta de los alimentos, sin embargo la mayoría de los participantes opinó que las etiquetas no eran atractivas y que no entendían completamente la información de las mismas.

También, Kohen et al. (19) en el 2010 en la ciudad de Madrid, evaluaron el grado de información que tenían los consumidores de alimentos procesados sobre el etiquetado

nutricional y aspectos como atención, lectura, comprensión y uso del mismo. La metodología fue de tipo transversal y la muestra estuvo representada por 200 voluntarios que asistieron a un Hospital denominado la Paz y completaron un cuestionario con preguntas cerradas y de opción múltiple sobre el etiquetado nutricional auto administrado. Los resultados mostraron que el 77,1% conocía el etiquetado nutricional, los porcentajes fueron significativamente mayor entre aquellos con estudios superiores, el 73.8% declaró que leía el etiquetado nutricional siempre o casi siempre aquellos que tenían estudios superiores y el 86.5% tuvieron estudios medios y superiores. La información que despertó mayor interés sobre los consumidores son las calorías 61%, las grasas 39% y el colesterol 25.7%. Concluyeron que la población tiene un nivel bajo de información nutricional, lo cual impide hacer mejor elección de los productos que se compran; la educación nutricional es necesaria para que el etiquetado nutricional tenga impacto en la elección de los consumidores.

Puentes (20) en el 2010 realizó un estudio en la ciudad de Bogotá, Colombia, cuyo objetivo fue conocer la percepción de la población bogotana frente a las declaraciones de las propiedades nutricionales y de salud en la etiqueta o rótulo nutricional de un producto destinado para el consumo humano. La metodología fue de tipo descriptivo de corte transversal y la muestra fue de 60 individuos de género femenino y masculino. Para ello se aplicó una encuesta conformada de 8 preguntas con el fin de conocer el conocimiento y percepción de los alimentos. Los resultados mostraron que el 47.1% tienen conocimiento del etiquetado nutricional y el 35% de la población tienen estudios universitarios en el 100% de respuestas (5 aciertos), observando que la población con estudios secundarios completos tuvo 3 aciertos (13%) y 5 ciertos (12%). Sin embargo, no hay una relación significativamente estadística entre la percepción de que se tiene y el nivel educativo, género y edad.

También, Rodríguez (21) en el 2010, realizó un estudio en Colombia, cuyo objetivo fue identificar los problemas o inconvenientes más frecuentes en la población bogotana, al realizar la lectura e interpretación del rótulo nutricional de los alimentos empacados y diseñar un material educativo para el consumidor de alimentos procesados. La metodología fue de tipo descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 60 personas de los estratos (3, 4 y 5) de la ciudad de Bogotá, de las diferentes localidades, para ello se realizó una encuesta para identificar la problemática con respecto a la tabla de información nutricional. Los resultados mostraron que el 82% tiene conocimiento sobre el etiquetado nutricional y el 65% usa la tabla de la información nutricional al momento de realizar la compra, 36% de la población indicó que la información de interés son las calorías y los

macronutrientes, el 20% mostró interés por las calorías, el 15% por los macronutrientes y el 14% identificó el tamaño de la porción. Concluye que el 51% de las personas consideran que la tabla de información nutricional, no tiene el tamaño adecuado, debido al espacio disponible del producto.

Por último, Marietta et al (22), en el 2003, realizaron un estudio en el estado de Missouri, Estados Unidos cuyo objetivo fue determinar conocimiento, actitudes y prácticas de los estudiantes universitarios respecto a la Ley de Educación sobre Etiquetado Nutricional de 1990. La metodología fue descriptiva no experimental y la muestra estuvo conformada por 208 participantes. Los resultados mostraron que el 48.4% de la población obtuvo puntuación media de un máximo de 9 preguntas con una media de ± 4.4 DE y ± 1.6 DE. Con respecto a la actitud se midió en una escala de liker de 7 a 25 puntos, se obtuvo un resultado promedio de 17 ± 2.7 y estas actitudes no se vieron afectadas por el sexo, la edad y la experiencia educativa con la lectura de las etiquetas nutricionales. Por otro lado, los resultados de comportamiento demostraron que el 70.2% de los estudiantes usaban a veces o a menudo la etiqueta nutricional, el 72% respondieron que compraban un producto con una etiqueta saludable y el 43.8% utilizaban a veces la información de la etiqueta nutricional para equilibrar su dieta. Se concluyó que existe una correlación significativa ($p = 0.04$) entre conocimiento y actitudes de la etiqueta nutricional, al igual que entre conocimiento y prácticas con una correlación significativa ($p = 0.0001$) y entre actitudes y el uso del etiquetado nutricional ($p < 0.001$), lo que demuestra que la experiencia educativa sobre etiquetado nutricional, se asocia positivamente con la adquisición de conocimiento, actitudes favorables y comportamiento adecuados.

2. Marco bíblico filosófico

La posibilidad de influenciar o cambiar el comportamiento de un individuo está en relación directa con el entendimiento que tenga. Lo que implica que para intervenir en el comportamiento de una persona es necesario brindarle información para que sea capaz de tomar decisiones acertadas con respecto a su salud. Por lo tanto, la misión como mensajera es brindar a la comunidad los principios de un estilo de vida integral tanto físico, mental y espiritual, este estudio tiene sus contribuciones debido a que una adecuada nutrición es de importancia en la salud de todos los seres humanos.

El deseo de Dios es que el hombre goce de un buen desarrollo físico, espiritual y mental, y uno de los factores para lograr el equilibrio y funcionalidad del organismo se requiere de

una alimentación controlada y saludable. Sin embargo, este principio de salud es influenciado por numerosos factores, tales como la cultura, economía, educación y costumbres propias de la persona o sociedad(23).

No es un asunto que ha de tratarse con indiferencia, debido a que es erróneo comer tan sólo para gratificar el gusto. Dios que concede el sueño a sus amados ha provisto también de alimentos adecuados para sostener el sistema físico en una condición saludable(24).

3. Marco teórico

3.1 Conocimiento sobre el etiquetado nutricional

3.1.1 Definición

Es el resultado del aprendizaje capaz de procesar e interpretar la información para generar más conocimientos sobre el contenido de nutrientes presentes en los alimentos entre los cuales se detallan: contenido de energía, proteínas, hidratos de carbono, grasas, azúcares, sal, vitaminas y minerales. Además, es un instrumento que las empresas alimentarias utilizan para ofrecer información esencial sobre la composición y el valor nutricional de los productos procesados. De igual manera los consumidores especialmente están interesados en la calidad nutricional de dichos productos alimenticios. Así mismo, es importante que la información suministrada sea apropiada y comprensible para el lector. Finalmente, toda esta información debe estar expresada en gramos y porcentajes de acuerdo a la cantidad por cada 100 gramos del producto procesado(25,26).

3.1.2. Etiquetado por Semaforización

El sistema de etiquetado por semaforización fue diseñado en el Reino Unido por la Food Standard Agency (Agencia de Estándares Alimenticios)y consiste en alertar sobre el contenido de azúcar: se refiere a los azúcares simples añadidas (sacarosa), lactosa (azúcar natural de la leche) y fructosa (azúcar natural de las frutas), sobre las cantidades de grasa: grasa total del producto y finalmente sobre los valores de sal: se evalúa en base al contenido de sodio del producto(8,27).

Grafico 1: *Semaforización nutricional o semáforo*



Fuente: MSP. 2013 (28).

3.1.2.1. Caracterización del etiquetado por semaforización

Este método se clasifica por colores rojo, amarillo y verde los nutrientes más resaltantes como: azúcar, grasa y sal. Tiene el objetivo de facilitar la elección de los productos en el comprador.

El color rojo se usa cuando un componente del alimento se encuentra en alta cantidad, por lo que se recomienda limitar su consumo. El color amarillo se usa cuando la cantidad del nutriente presente en el alimento está en cantidades intermedias, lo cual clasifica a este alimento en una buena opción de compra, pero no en altas cantidades. Asimismo, el color verde se utiliza cuando el nutriente en el alimento está presente en bajas cantidades y se considera que dicho alimento es la mejor alternativa de compra. Para definir estos colores, se utilizaron rangos en las cantidades que se consideraron como bajos, intermedios o altos; para mantener el estado de salud de los consumidores y disminuir el riesgo de complicaciones en la salud(28). Los rangos de los componentes de la etiqueta nutricional por semaforización se encuentran en la Tabla 1.

Tabla 1*Contenido de componentes y concentraciones permitidas (28)*

Nivel Componentes	Colores	Verde	Amarillo	Rojo
		Concentración “ Baja”	Concentración “Media”	Concentración “Alta”
Grasas Totales		≤ 3g en 100g	>3g y < 20g en 100g	≥20g en 100g
		≤ 1.5g en 100ml (para líquidos)	< 1.5 < 10g en 100ml (para líquidos)	≥10g en 100ml (para líquidos)
Azucares		≤ 5g en 100g	>5 g y < 7.5g en 100g	≥ 15g en 100g
		≤ 2.5g en 100 ml (para líquidos)	>2.5 g y < 7.5g en 100 ml (para líquidos)	≥7.5g en 100ml (para líquidos)
Sal(sodio)		≤ 120mg de sodio en 100 g	> 120 mg y < 600 mg de sodio en 100 g	≥600 mg de sodio en 100g
		≤ 120mg de sodio en 100ml (para líquidos)	>120 mg y < 600mg de sodio en 100ml (para líquidos)	≥600mg de sodio en 100ml (para líquidos)

Fuente: <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/reglamento-sanitario-de-etiquetado->

3.1.3. Historia

Esta iniciativa impulsada por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, comienza en la Unión Europea, donde se realizó una investigación en colaboración con FLABEL (Etiquetado de alimento para avanzar en una mejor educación para la vida) que contó con un equipo procedente de 8 países europeos, entre ellos expertos en nutrición y comportamiento del consumidor. Evaluaron a los 27 países de la Unión Europea y Turquía, con el fin de entender las actitudes frente a las tablas nutricionales ya existentes en los productos y la misma tiene algún tipo de influencia en la decisión de compra(7).

La semaforización nutricional ha sido fuertemente apoyada por la Asociación Médica Británica y otras asociaciones médicas, como Consumers International. De igual manera, el Ministerio de Salud Pública (MSP) junto con el Instituto de Estadística y Censo (INEC) y Organización de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF) y empresas aliadas acogieron la normativa de Reino Unido, acerca del nuevo reglamento sanitario de etiquetado nutricional por semaforización como parte de la lucha contra la obesidad y sobrepeso e incentivar a cambios en la alimentación de la población, el cual entro en vigencia en el 2014 (5,29).

El Ministerio de Salud del Ecuador, impulsó el diseño gráfico para el sistema del etiquetado por semaforización del cual se han publicado algunas guías e instructivos de implementación del semáforo, para facilitar y guiar a las grandes y medianas empresas a incluirlo en los empaques y etiquetas de sus productos. El objetivo principal es informar a la ciudadanía del contenido de 10.000 productos nacionales y de importación. La regulación también exige que se incluya:

Información de los productos que contengan edulcorantes no calóricos.

Advertir sobre el consumo de bebidas energéticas, siempre y cuando contengan taurina o cafeína.

Advertir también sobre la presencia de transgénicos con la frase “contiene transgénicos”.

La nueva regulación nutricional el Ministerio de Salud Pública (MSP) aguarda que un periodo de 10 años se reduzca las tasas de enfermedades crónicas. Así mismo, se espera que existan cambios en los hábitos de alimentación, realización de actividad física con el objetivo de disminuir en un 80% las muertes de enfermedades cardiovasculares, el cual han

realizado campañas de informativa y educativa utilizando diferentes medios como la radio, televisión y periódicos.

La ley del etiquetado está basada sobre 100 gr del total de la composición del producto y no sobre una porción y es aquí donde comienza cierta confusión dentro del mercado que el diseño no consigue el objetivo del semáforo. Por parte del Gobierno, se ofreció una campaña de educación, la cual sería la base de todo el proceso de comunicación de la etiqueta dentro del mercado(7).

3.2. Actitud sobre el etiquetado nutricional por semaforización

3.2.1. Definición

Es el comportamiento para evaluar un determinado modo de una persona que comprende una orientación social en términos de respuestas favorables o desfavorables que se manifiestan a través de los contenidos cognoscitivos, afectivos de comportamientos comunicables de manera verbal y no verbal mediante la observación sobre el contenido del etiquetado nutricional por semaforización y los mensajes que muestran el cual ayuda al consumidor en la correcta selección de alimentos saludables(26,30).

3.2.2. Beneficio del etiquetado nutricional por semaforización

Cuando comenzaron aparecer las primeras etiquetas nutricionales por semaforización de los productos procesados se observaron algunos cambios en los hábitos de consumo, así lo demuestra un encuesta realizada por Consumir Insight 2014, realizada en las ciudades de Guayaquil y Quito, los resultados fueron que el 69% de los hogares ecuatorianos se fijan en las etiquetas por semáforo nutricional de cinco alimentos (gaseosas, yogurt, mantequilla, mayonesa y pan de molde), mientras que el 29% refiere que ha cambiado el hábito de consumo regular y el 31% se detiene antes de comprar. Para cuidar su salud; por otro lado, el 43% le es indiferente y el 26% restante señala que observa el semáforo nutricional, pero termina comprando el mismo producto(2).

3.3. Prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización

3.3.1. Definición

Es un conjunto de actividades que realiza el ser humano, suele identificarse como un componente que destaca la importancia de las actividades de transformación. De igual manera, la práctica es reflexionada que conduce a teoría que a sus vez inducen a prácticas

ya sean adecuadas e inadecuadas en el momento de comprar es importante analizar la información que nos brinda la etiqueta nutricional que sea apropiada y comprensible para el consumidor a la hora de efectuar una compra consiente de mejor su salud (26,31).

3.3.1.1. Compra

Es un proceso importante de decisión de compra antes del acto de comprar alimentos procesados en diferentes etapas por la que pasa el comprador para decidir que producto es el que más se adecua a sus gastos y necesidades(32).

3.3.1.2. Factores que influyen en la conducta de compra

Factores culturales: la cultura, la subcultura y la clase social tiene especial importancia en la conducta de compra.

Factor social: se halla influida por factores como grupo de referencia y familia

Factores personales: en las decisiones de un comprador también influyen sus características que son la edad, etapa en el ciclo de vida y ocupación

Factores psicológicos como biógenas: surgen de estados de tensión fisiológicos como el hambre, sed, la incomodidad, y psicógenas como: de ser estimados, apreciados, etc.(33).

3.3.2. Etiquetado de los alimentos en la prevención de enfermedades

La información contenida en las etiquetas de los alimentos constituye el medio de la comunicación eficaz entre la industria de alimentos y el consumidor. Asimismo, es un rol importante en los hábitos alimentarios el cual se trabaja conjuntamente con las industrias de alimentos, las autoridades de salud y el consumidor en la prevención de enfermedades crónicas no trasmisibles(34).

Recomendaciones prácticas para el consumidor

Lea la etiqueta de los alimentos y productos alimenticios antes de comprar

Identifique la fecha de elaboración y vencimiento del producto.

Las personas que tienen restricciones con el consumo de grasas, azúcar y sal deben revisar las etiquetas nutricionales.

4. Definición de términos

Conocimientos: Es un conjunto de saberes sobre un tema o ciencia capaz de procesar e interpretar la información para generar más conocimientos(25).

Actitudes: Tendencia o predisposición para evaluar un determinado modo de una persona que comprende una orientación social en términos de respuestas favorables o desfavorables(30).

Prácticas: Es un conjunto de actividades que realiza el ser humano, suele identificarse como un componente que destaca la importancia de las actividades(31).

Capítulo III

Materiales y métodos

1. Diseño y tipo de investigación

Esta investigación es de enfoque cuantitativo, porque los datos se analizaron estadísticamente; así mismo, es de diseño no experimental puesto que las variables de estudio no se manipularon. Es de tipo descriptivo y correlacional porque se determinó la relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización. Finalmente es de corte transversal porque la recolección de los datos se realizó en un solo momento. (35).

2. Variables de la investigación

2.1 Conocimientos del etiquetado nutricional por semaforización

Es el resultado del aprendizaje capaz de procesar e interpretar la información para generar más conocimientos sobre el contenido de los nutrientes presentes en las etiquetas nutricional de los alimentos entre los cuales se detallan contenido de energía, proteínas, hidratos de carbono, grasas, azúcares, sal, vitaminas y minerales (25,26).

2.2 Actitudes del etiquetado nutricional por semaforización

Es el comportamiento que emplea un individuo que se produce en diferentes circunstancias mediante la observación del etiquetado nutricional de los alimentos en la información sobre el contenido de nutrientes presentes(30).

2.3 Prácticadel etiquetado nutricional por semaforización

Es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos mediante el uso de la información del etiquetado nutricional de los alimentos procesados sobre el contenido de nutrientes presentes a la hora de adquirir (31).

2.4. Operacionalización de las variables

Defunción Conceptual	Definición operacional	Valores finales	Instrumento
Conocimientos del etiquetado nutricional por semaforización	Es el resultado del aprendizaje capaz de interpretar la información sobre las etiquetas nutricionales de los alimentos procesados(25,26).	Bajo (0 – 4) Medio (5 – 8) Alto (9- 12)	Cuestionario Sobre los conocimientos, actitudes y prácticas por semaforización.
Actitudes del etiquetado nutricional por semaforización	Comportamiento que emplea un individuo que se produce en diferentes circunstancias mediante el etiquetado nutricional de alimentos procesados (30).	Desfavorables (0-7) Favorables (8 14)	

Prácticas del etiquetado nutricional por semaforización	Acciones que se desarrollan mediante la aplicación de ciertos conocimientos mediante la práctica del etiquetado nutricional a la hora de adquirir dicho producto (31).	Adecuado (38 –45) Inadecuado (0-37)	
---	--	--	--

3. Hipótesis de la investigación

3.1 Hipótesis general

H₁: Existe relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

H₀: No existe relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

3.2. Hipótesis Específicas

H₁: Existe relación entre los conocimientos y actitudes sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

H₀: No existe relación entre los conocimientos y actitudes sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

H₂: Existe relación entre los conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

H₀: No existe relación entre los conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

H₃: Existe relación entre actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

H₀: No existe relación entre actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

4. Delimitación geográfica y temporal

El estudio se realizó en cinco unidades educativas: Teniente Hugo Ortiz, Flor Sarah Jiménez, Liceo Naval, Albo Hispana y Nuestra Señora del Carmen durante los meses de junio y agosto del 2016, en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, ubicada en la costa del Pacífico, al este de las orillas del río Guayas, rodeada por el estero salado en su parte suroccidental y el inicio de la cordillera Chongón. Limitada por una cadena de montañas de media altitud en el noroeste. (Ver anexo1).

5. Participantes

Se trabajó con una muestra conformada por 270 docentes de las cinco unidades educativas de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Además, se seleccionó a los participantes mediante el muestreo no probabilístico de tipo intencional (46).

5.1 Característica de la muestra

Tabla 2

Distribución de la muestra según variables sociodemográficos

Variable	n	%
Género		
Masculino	90	33.3
Femenino	180	66.7
Edad		
Adultos jóvenes (18 – 29 años)	85	31.5
Adultos (30 – 65 años)	185	68.5
Nivel de educación		
Licenciado	219	81.1
Magíster	46	17.0
Doctor	3	1.1
Otros	2	.7
Estado Civil		
Casado	126	46.7
Soltero(a)	83	30.7
Conviviente	27	10.0
Divorciado (a)	29	10.7
Viudo(a)	5	1.9
Ingreso		
\$100-\$250	69	25.6

\$250-\$350	69	25.6
\$350-\$450	66	24.4
\$450-\$550	38	14.1
>\$600	28	10.4
Persona que compra		
Padre	48	17.8
Madre	87	32.2
Ambos	107	39.6
Hijo(a)	7	2.6
Otros	21	7.8
Enfermedad		
Diabetes	11	4.1
Hipertensión	35	13.0
Sobrepeso	46	17.0
Obesidad	4	1.5
Ninguna	149	55.2
Otras	25	9.3
Institución		
Hugo Ortiz	85	31.5
Nuestra señora del Carmen	30	11.1
Albo hispano	40	14.8
Liceo Naval	54	20.0
Flor Sarah Jiménez	61	22.6
Total	270	100.0

En la tabla 2 se observa que el 66.7% de los docentes son de género femenino, mientras que el 33.3% son de género masculino. En cuanto a la edad, se evidencia que el 68.5% son adultos. Respecto al nivel de educación, el 81.1% son licenciados. Por otro lado, el 46.7% de los docentes son casados, el 30.7% son solteros. Aparte de ello, el 25.6% tiene un gasto mensual entre \$100- \$350, el 24% entre \$350 a \$450 y el 10.4% tiene un gasto mensual \geq \$600. Referente a la compra de alimentos en el hogar, se encuentra que el 39.6% indican que son ambos padres de familia quienes efectúan las compras, en un 32.2%, son las madres quienes las efectúan y el 17.8% son los padres. Por otra parte, se aprecia que los docentes presentan sobrepeso en un 17%, el 9.3% acoto tener otro tipo de enfermedad y el 55.2% no presenta ninguna enfermedad. Finalmente, se evidencia que el 31.5% pertenece a la unidad educativa Hugo Ortiz, seguido del 22.6% a la Flor Sarah y el 11.1% Nuestra Señora del Carmen.

5.1.1. Criterios de inclusión

Docentes que pertenezcan a las cinco unidades educativas de Guayaquil

Docentes de ambos géneros

Docentes que compren en supermercados

Docentes mayores de 18 a 65 años

Docentes que firmaron el consentimiento informado

5.1.2. Criterios de exclusión

Docente que no complementaron el cuestionario

6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

6.1. Conocimiento sobre el etiquetado nutricional por semaforización

Para la recolección de los datos, se utilizó una encuesta que mide conocimientos sobre el etiquetado nutricional por semaforización, el cual estuvo conformada por 12 ítems de opciones múltiples. A nivel general se ha considerado los siguientes rangos: alto (9-12 puntos), medio (5-8 puntos) y bajo (0 – 4 puntos), la fiabilidad de este cuestionario, según Alfa de Cron Bach es de .704. Este resultado indica una adecuada confiabilidad (ver anexo 3).

6.2. Actitudes sobre el etiquetado nutricional por semaforización

Para la recolección de los datos, se utilizó una encuesta que mide las actitudes sobre el etiquetado nutricional por semaforización, el cual estuvo conformada por 3 ítems de opciones múltiples, el cual se ha considerado los siguientes rangos: favorables (8 – 14 puntos) y desfavorables (0 – 7 puntos) La fiabilidad de esta encuesta, según Alfa de Cronbach es de .701. Este resultado indica una adecuada confiabilidad (ver anexo 3)

6.3. Prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización

Para la recolección de los datos, se utilizó una encuesta que miden las prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización, el cual estuvo conformado por 4 ítems de opciones múltiples. A nivel general se ha considerado los sucesivos rangos: adecuados (23 – 45 puntos) e inadecuados (0-22 puntos). La fiabilidad de este cuestionario, según Alfa de Cronbach, fue de .718. Este resultado indica una adecuada confiabilidad (ver anexo 3)

7. Proceso de recolección de datos

A continuación, se detalla los pasos que se realizaron para el proceso de recolección de datos. En primer lugar, se realizó las coordinaciones y se solicitó el permiso de parte de los rectores de las unidades educativas, a los cuales, se les entregó un informe detallando el trabajo a realizar, el que se explicó verbalmente. En segunda instancia, se solicitó el consentimiento informado y la participación voluntaria de los docentes.

Finalmente, se realizó única visita en cada unidad educativa para la aplicación de las encuestas a los docentes de las instituciones, fue leída por el investigador para facilitar una mejor comprensión y aclarar las dudas.

8. Procesamiento y análisis de datos

Luego de la aplicación de la encuesta, se ingresó los datos en una hoja de cálculo del programa Excel en su versión 2013. Así mismo, se utilizó el programa SPSS versión 22 para el análisis estadístico de los datos y variables de estudio.

Para realizar el análisis descriptivo se utilizó tablas de frecuencia y porcentaje. Finalmente, para el análisis de correlacional, se utilizó el estadístico de Rho de Spearman.

9. Consideraciones éticas

En beneficio colectivo de proteger los datos de los participantes, se mantuvo la rigurosidad ética y moral en todos los procedimientos aplicados, antes, durante y después de la investigación. Así mismo, los registros individuales fueron conservados en un lugar seguro y de uso de los investigadores y las autoridades de las unidades educativas tuvieron acceso a dichos documentos. Finalmente, se socializó el consentimiento informado que explica el objetivo de la investigación, los procedimientos a seguir, riesgos y beneficios de las partes implicadas, para su posterior aceptación voluntaria y firma de consentimiento (Anexo 6).

Capítulo IV

Resultados y discusión

1. Resultados

Tabla 3

Distribución de la muestra según el nivel de conocimiento sobre el etiquetado nutricional por semaforización

Conocimientos	n	%
Bajo	7	2.6
Medio	160	59.3
Alto	103	38.1
Total	270	100.0

En la tabla 3 se evidencia que el 59.3% de los docentes tiene un nivel de conocimiento medio mientras que el 38.1 % tiene un nivel de conocimiento alto y el 2.6% tiene un nivel de conocimiento bajo.

Tabla 4

Distribución de la muestra según la actitud sobre el etiquetado nutricional por semaforización

Actitudes	n	%
Desfavorables	19	7.0
Favorables	251	93.0
Total	270	100.0

En la tabla 4 se observa que el 93.0% de los docentes presentan actitudes favorables respecto al etiquetado nutricional por semaforización de alimentos procesados, mientras que el 7% restantes presenta actitudes desfavorables.

Tabla 5

Distribución de la muestra según las prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización

Prácticas	N	%
Inadecuado	142	52.6
Adecuado	128	47.4
Total	270	100,0

En la tabla 5 se muestra que el 52.6% de los docentes tienen prácticas inadecuadas respecto al etiquetado nutricional por semaforización y el 47.4% presenta prácticas adecuadas.

Tabla 6

Análisis de correlación entre los niveles de conocimientos y actitudes sobre el etiquetado nutricional por semaforización

VARIABLES		Actitudes
Conocimientos	Rho de Spearman	,060
	P	,328
	N	270

En la tabla 6 se observa que no existe correlación estadísticamente significativa ($p > .05$), entre los conocimientos y actitudes sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de alimentos procesados.

Tabla 7

Análisis de correlación entre los niveles de actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización

VARIABLES		Prácticas
Actitud	Rho de Spearman	,029
	P	,631
	N	270

En la tabla 7 se observa que no existe correlación estadísticamente significativa ($p > .05$), entre las actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de alimentos procesados.

Tabla 8

Análisis de correlación entre los niveles de conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización

Variables		Prácticas
Conocimientos	Rho de Spearman	,033
	P	,589
	N	270

En la tabla 8 se observa que no existe correlación estadísticamente significativa ($p > .05$), entre los conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de alimentos procesados.

2. Discusión

La compra de alimentos procesados es una actividad relacionada a los hábitos y patrones alimentarios del consumidor, al conocimiento sobre una alimentación balanceada y la actitud de autocuidado sobre la ingesta alimentaria. En este contexto, la etiqueta nutricional brinda información valiosa al consumidor sobre el contenido de nutrientes de los alimentos procesados, que le genera una serie de actitudes para finalmente, llevarlo a la decisión de adquirir un alimento (5).

Por otro lado, el escaso conocimiento sobre el uso de las etiquetas nutricionales como medio de información es influenciado por el tiempo que toma leer el etiquetado, las costumbres y hábitos alimenticios, razón por la cual, el país de Ecuador ha implementado programas basados en educación nutricional como el uso de la semaforización nutricional con el fin de mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas de las personas al momento de la compra. En tal sentido, los resultados de la investigación determinaron los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

Según el nivel de conocimiento se encontró que el 59.3% de los docentes presentaron un nivel de conocimiento medio (5-8 puntos) y 38.1% alto (9-12 puntos), sin embargo el 51.9% lee la etiqueta nutricional y el 48.1% no lo hace. De igual manera, estos resultados coinciden con el estudio de Krugmann(13), que encontró que el 59.3% declara leer las etiquetas de información nutricional y 40.7% no lo hace. Así mismo, Marietta et al.(22), encontraron que el 48,4% de la población obtuvo una puntuación media de un máximo de 9 preguntas con una media de ± 4.4 DE y ± 1.6 DE. De conocimiento medio. También, Kohen et al. (19), determinaron que el 77.1% de la población estudiada presentan conocimientos altos con relación al nivel educativo y el 73.8% declaró leer siempre o casi siempre la etiqueta nutricional y el 53.8% no leían el etiquetado nutricional. No obstante, Puentes (20), mostró que un 47% de la población tiene conocimiento medio sobre el etiquetado nutricional y no tiene relación significativa entre el nivel educativo. Por otro lado, Kohen afirma que existe relación significativa entre el nivel educativo.

También el género influye sobre los conocimientos de las docentes, tales como el género, evidenciando en el estudio que del total de varones, el 62% tienen conocimiento medio y el 35,6% tienen conocimiento alto respectivamente; mientras el género femenino presentó que el 57,8% y 39,4% de las mujeres tienen conocimiento medio y alto (ver anexo 4) esto indica

que los hombres presentan un nivel mayor de conocimiento a diferencia de las mujeres con referente al etiquetado nutricional. Por otro lado, del total de docentes encuestados, 46 padecen sobrepeso, 35 presentan hipertensión y 11 diabetes. De los 46 docentes con sobrepeso, el 58.7% tienen conocimiento medio; de los 35 con hipertensión el 65.7% tienen conocimiento medio y de los 11 que padecen diabetes, el 63.6% tiene conocimiento medio.

Esto significa, que cerca del 97.4% de los docentes tienen conocimiento entre medio y alto, debido al nivel educativo de la población estudiada y la presencia de enfermedades no transmisibles que impulsa a tomar tiempo en la lectura de las etiquetas antes de comprar el alimento. Sumado a esto los medios de comunicación realizan difusión masiva sobre la estrategia de etiquetado por semaforización y fomentan la adquisición de conocimientos sobre las etiquetas semáforo. Además, el 51.9% de los docentes lee las etiquetas y entiende totalmente todos los ítems del etiquetado nutricional; sin embargo, el 48.1% entiende poco o nada (Anexo 4). Esto se debe a que la información que brinda el etiquetado nutricional por semaforización es limitada y condiciona la elección de alimentos procesados a sólo 3 nutrientes generales: azúcar, grasa y sal. Por otro lado, el 65.6% no conoce el significado “alto en grasa” que tiene la etiqueta de color rojo, mientras que el 34.4% sí lo conoce; de igual manera el 67.4% no conoce lo que significa “alto en azúcar” y 32.6% si lo hace. Así mismo, el 61.5% de los docentes no conocen qué significa alimentos procesados “alto en sal” y el 38.5% sí conoce. Por esta razón el conocimiento de los docentes sobre el etiquetado nutricional de alimentos procesados es mayor en medio y un menor porcentaje alto.

Referente a las actitudes de los docentes sobre el etiquetado nutricional por semaforización se evidenció, que el 93.0% presentaron actitudes favorables y sólo el 7.0% presentó actitudes desfavorables. Además, el 51.1% de los docentes está totalmente de acuerdo que es importante leer y comprender el etiquetado nutricional, y el 50.4% estuvo de acuerdo en que el nuevo etiquetado nutricional favorece la lectura del consumidor. Por otro lado, con respecto a la decisión de compra, el 33.3% se siente influenciado por el etiquetado nutricional y sólo el 26.7% por la fecha de caducidad del producto alimenticio. Por esta razón, el 93% de docentes presentan una actitud favorable con respecto al etiquetado nutricional al momento de la elección y compra de alimentos procesados. De igual modo, Iza (8), encontró que el 99.2% de los consumidores presentaron actitudes favorables en relación al etiquetado nutricional. Así mismo, McArthur(10) muestra que el 57.7% de la población de estudio presentaron actitudes favorables frente al uso del etiquetado nutricional. En cambio,

Salgado (7), obtuvo resultados donde sólo el 35.1% de participantes presentaron actitudes favorables; esto permite analizar los participantes (madres de familia) del estudio conocían la normativa referentes al etiquetado nutricional; sin embargo, predominan sus gustos, creencias, tradiciones y hábitos alimenticios que influyeron en sus actitudes. Asimismo, la presencia de enfermedades es un determinante para las generar interés favorable sobre el etiquetado nutricional, como en el caso de los 31 docentes con hipertensión, de los cuales el 88.6% tienen actitudes favorables; asimismo, de los 45 con sobrepeso, 97.8% presentaron actitudes favorables; y de los 11 que padecen diabetes, el 100% mostraron actitudes favorables. Por esta razón, las actitudes sobre el etiquetado nutricional por semaforización no sólo dependen de los conocimientos, sino también de factores internos y externos de la persona.

Con respecto a las prácticas de los docentes sobre el etiquetado nutricional por semaforización se evidencia que el 52.6% presentaron prácticas inadecuadas y sólo el 47.4% presentaron prácticas adecuadas. Esto significa que más de la mitad de los docentes tienen prácticas inadecuadas; resultados que coinciden con De la Cruz (12), en su estudio donde el 59% de los participantes no usa la información de la etiqueta nutricional al momento de comprar alimentos procesados, el 24% reportó usara veces y sólo el 17% de participantes siempre usa la etiqueta nutricional para elegir los alimentos. Del mismo modo, en el estudio, el 56.3% tiene prácticas inadecuadas al momento de usar las etiquetas nutricionales porque nunca o rara vez leen las etiquetas, y sólo el 43.7% siempre leen. Estos resultados se contrastan con los encontrados por Iza (6) donde demostró que el 68.2% de su población presentó prácticas adecuadas y sólo el 31.8% presentaron prácticas inadecuadas con respecto al etiquetado nutricional por semaforización.

Las prácticas inadecuadas de los docentes pueden estar relacionadas a factores internos y externos de la persona, tales como la presencia de enfermedades; como se muestra en el estudio de los 25 docentes con sobrepeso, el 45.7% tienen prácticas inadecuadas y el 54.3% adecuadas; del mismo modo de los 6 docentes con diabetes, el 45.5% tienen practicas inadecuadas y el 54.5% prácticas adecuadas; en cambio, de los 16 con hipertensión, el 54.3% mostraron prácticas inadecuadas y el 45.7% prácticas adecuadas (ver anexo 4). Esto significa que las prácticas de los docentes al momento de la compra de alimentos son en su mayoría inadecuadas.

Al determinar la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas de los docentes sobre el etiquetado nutricional por semaforización, se observó que no existe correlación estadísticamente significativa entre las variables de estudio ($p > 0.05$). De igual manera, MacArthur et al. (10) en su estudio sobre conocimientos, actitudes y prácticas con el etiquetado nutricional, encontraron que no hubo relación estadísticamente significativa. En ambos estudios se evaluaron los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional; sin embargo, en el estudio realizado se tomó la etiqueta nutricional por semaforización, mientras que MacArthur et al, utilizaron las etiquetas generales. Esto significa que en ambos estudios las estrategias utilizadas no fueron eficientes para mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas, porque fueron estrategias aisladas del componente educativo, lo que genera que la población de ambos estudios tenga dificultades para comprender la información completa de las etiquetas nutricionales, y mejorar las actitudes y prácticas al momento de la elección y compra de alimentos procesados. Por el contrario, Nurliyana et al. (18), sí encontraron relación estadísticamente significativa ($p < .05$) entre conocimientos, actitudes y prácticas con el etiquetado nutricional. Asimismo, Marietta et al. (22), en su estudio muestran relación estadísticamente significativa ($p < 05$), entre los conocimientos, actitudes y prácticas con el etiquetado nutricional. Esto se debe a que los estudios de Nurliyana y Marietta se realizaron en estudiantes universitarios que tienen experiencias educativas sobre el etiquetado nutricional en los ambientes educativos donde se realizó el estudio, porque ellos recibieron capacitaciones o talleres sobre el etiquetado, como parte de la educación universitaria.

Por tanto, se observa que la educación nutricional sobre toda la estrategia de etiquetado nutricional, es un componente clave en la mejora de los conocimientos, actitudes y prácticas de la población, lo que garantiza una mejor elección de alimentos, mejores hábitos alimentarios y por ende un mejor estado nutricional adecuado.

Capítulo V

Conclusiones y recomendación

1. Conclusiones

No existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y actitudes ($p > 0.05$) sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

No existe relación estadísticamente significativa entre las actitudes y práctica ($p > 0.05$) sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

No existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y prácticas ($p > 0.05$) sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador.

La mayoría de los docentes tienen un nivel de conocimiento medio, el 93% mostraron actitudes favorables y 52.6% de los docentes mostraron prácticas inadecuadas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de alimentos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador, debido a que influye en ellos algunos factores como: las tradiciones, culturas, tiempo, poco interés, poca información, etc.

2. Recomendaciones

Para futuros estudios, investigar en grupos poblacionales con características sociodemográficas mixtas, de tal manera que las inferencias aborden a toda la población ecuatoriana y genere nuevas estrategias educativas basadas en una línea de base fiable que garantice obtener mejores resultados a largo plazo.

Relacionar los resultados del estudio con otras variables como el estado nutricional o ingesta alimentaria de azúcar, sal y grasas, que servirá para verificar la influencia de las etiquetas nutricionales por semaforización en el estado nutricional de la población, ya sea en estudio transversales o mejor aún en estudios longitudinales que permitan comparar el estado nutricional antes y después de la introducción de las etiquetas nutricionales por semaforización.

Utilizar los resultados de la investigación para generar programas educativos de intervención que contribuyan a mejorar y fortalecer los conocimientos, actitudes y prácticas de la población frente a las etiquetas nutricionales por semaforización en general, logrando en el consumidor adquirir mejores hábitos alimentarios sobre el cuidado de la salud y tener la posibilidad de una mejor calidad de vida.

Capacitar a los docentes en la educación alimentaria por medio de talleres, tener seguimiento continuo mediante monitoreo que permitirán observar mejores resultados al momento de elegir los productos procesados sobre el etiquetado nutricional por semaforización

Referencias

1. OMS. Enfermedades Crónicas no Trasmisibles [Internet]. 2015.
2. Navarrete. El etiquetado impacto en el consumidor [Internet]. 2014. Ecuador; 2014.
3. OMS. Enfermedades no trasmisibles [Internet]. 2015. 2015.
4. Freire V., Ramirez M., Belmont P. , Silva K.et al. encuesta nacional de salud y nutrición [Internet]. 113 p.
5. Zavala A, Yance K, Rend A, Arteaga G. Semaforizacion de productos de consumo , tendencia y culturizacion en los ecuatorianos. Revista eumednet [Internet]. Quito-Ecuador; 2015;2–15.
6. Worldpanel. Encuesta a hogares ecuatorianos. 2014 [Internet]. 2014.
7. Salgado A. Analisis de la etiqueta semáforo en los productos alimenticios procesados de consumo masivo y su influencia en la decisión de compra en madres quitenas [Internet]. Universidad Udlr; 2016.
8. Iza. Utilizacion del etiquetado nutricional por semaforo en bebidas procesadas [Internet]. Catolica de Ecuador; 2016.
9. Maya M. Etiquetado Semáforo; estudio del hábito de compras en jugos procesados, en el barrio de San Carlos de la ciudad de Quito [Internet]. Universidad Andina Simon Bolivar; 2015. A
10. McArthur. Behaviors, Attitudes, and Knowledge of Low - Income Consumers Regarding Nutrition Labels. 2001 [Internet]. 2015;12(4):415–28.
11. Lopez. Etiquetado nutricional, una mirada desde los consumidores de alimentos. Perspect en Nutr Humana [Internet]. 2014;16(2):145–58.
12. Babio N, Lopez L. Análisis de la capacidad de elección de alimentos saludables por parte de los consumidores en referencia a dos modelos de etiquetado nutricional; estudio cruzado. Nutr Hosp [Internet]. 2013;28(1):173–81.
13. Krugmann R. Uso de la etiqueta de información nutricional en la decisión de compra de alimentos por parte de consumidores de la ciudad de Valdivia, Chile [Internet]. Austral de Chile; 2013.
14. De la Cruz V, Villalpando S, Rodriguez G, Castillo M. Use and understanding of the

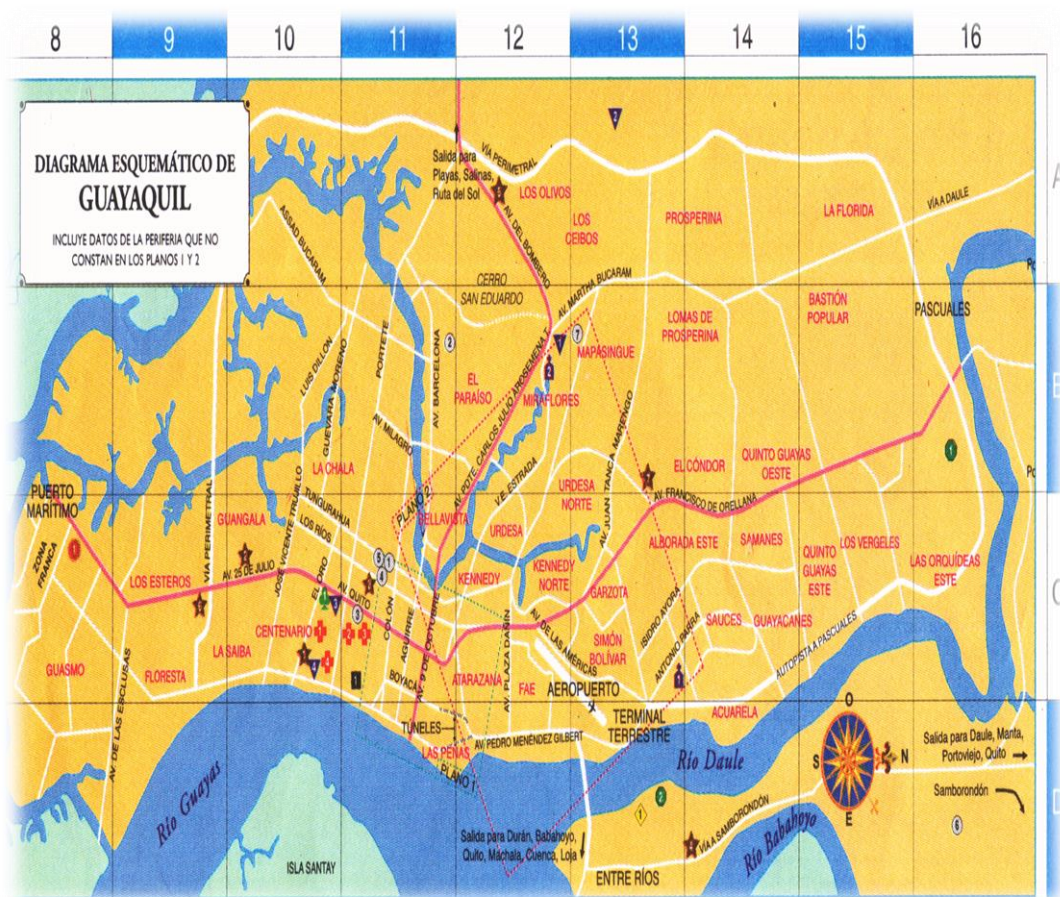
- nutrition information panel of pre-packaged foods in a sample of Mexican consumers. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2012;54(2):158–66.
15. Sánchez G, Peña L, Varea S, Mogrovejo P, Goetschel M, Montero Campos M, et al. Conocimientos , percepciones y comportamientos relacionados con el consumo de sal , la salud y el etiquetado nutricional en Argentina, Costa Rica y Ecuador. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2012;32(4):259–64.
 16. Rongduo L, Hoefkens C, Verbeke W. Chinese consumers' understanding and use of a food nutrition label and their determinants. *Food Qual Prefer* [Internet]. Elsevier Ltd; 2015;41:103–11.
 17. Samson G. El conocimiento de las etiquetas de alimentos e información en la compra de alimentos procesados entre los consumidores en Ilala. [Internet]. 2012.
 18. Nurliyana et al. Knowledge, Attitude and Practices of University Students Regarding the Use of Nutritional Information and Food Labels. *Asian J Clin Nutr* [Internet]. 2011;3(3):79–91.
 19. Kohen L, Perez A, Fernandez C, Villarino M. Análisis de las encuestas sobre etiquetado nutricional realizadas en el hospital la Paz de Madrid durante la 9a edición del “día nacional de la nutrición (DNN) 2010.” *Nutr Hosp* [Internet]. 2011;26(1):97–106.
 20. Puentes. Percepción del consumidor frente a las declaraciones nutricionales y de salud de los diferentes empaques de productos alimenticios seleccionados [Internet]. Javeriana; 2010.
 21. Rodriguez V. Identificación de la problemática del consumidor en la interpretación de la información en la tabla nutricional de las etiquetas [Internet]. Universidad Pontifica Javeriana; 2010.
 22. Marietta, K. Welshimer S. Conocimientos, actitudes y prácticas de etiquetado nutricional.pdf. *El sevier* [Internet]. 2003;99(4):445–9.
 23. Harmon E. Consejo sobre el Regimen Aliementicio. In: *Regimen Alimenticio* [Internet]. Acces. 1888. p. 1868.
 24. Harmon E. Alimentación Saludable [Internet]. *Regimen Alimenticio*. 1938. p. 135.
 25. Consuegra. *Diccionario de Psicología*. Ecoe. Colombia; 2010. 1-365 p.

26. Hernandez A. Orientación nutricional del Consumidor : efectos sobre el etiquetado y la publicidad. Revista de investigacion editada por Area de innovacion y Desarrollo, SL [Internet]. Valencia - España; 2013;8–9:1–18.
27. MSP. Información nutricional del etiquetado por semaforizacion [Internet]. Pdf. Ecuador; 2012.
28. Ministerio de Salud Pública. Reglamento de Etiquetado de Alimentos Procesados para el Consumo Humano. Acuerdo No. 00004522 [Internet]. 2013 p. 17.
29. Perez. Semaforo Nutricional [Internet]. 2014. 2014. Available from: <http://radiohcjb.org/semaforo-nutricional/>
30. Cosacov. Diccionario de Psicología. Brujos. Argentina; 2004. 1-270 p.
31. Howard W. Diccionario de Psicología. México; 1996. 1-383 p.
32. Nipsen. Diccionario de marketing [Internet]. Lid. 2016. 2016.
33. Marrufo. Factores que influyen en la conducta del consumidor [Internet]. 2011. 2011.
34. Zacañas I. Etiquetado Nutricional de los Alimentos en Chile. INTA [Internet]. Chile; 2011;84–5.
35. Hernandez R, Fernandez C., Baptista P. Metodología de la Investigación. 2014. 2014. 1-5 p.

Anexos

Anexo 1

Delimitación geográfica y temporal



Anexo 2

Instrumentos de recolección de datos

Encuesta: “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de alimentos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador”:

Lea con atención las preguntas que a continuación se le presenta, tómese el tiempo que considere y luego marque con una (x) la respuesta que crea conveniente

Ficha N° _____

I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

1. Edad: ____ Género: F () M()

2. Nivel de Educación:

- a) Licenciado
- b) Magister
- c) Doctor

3. Estado Civil:

- a) Casado(a)
- b) Soltero(a)
- c) Unión Libre
- d) Divorciado
- e) Viudo(a)

4. Tiene usted, alguna de las siguientes enfermedades

- a) Diabetes
- b) Hipertensión
- c) Sobrepeso
- d) Obesidad
- e) Ninguna
- f) Otras

5. ¿Cuánto es su gasto mensual de alimentos de la familia?

- a) \$100 - \$250
- b) \$250-\$350
- c) S350-S450
- d) \$450-\$550
- e) >\$600

6. ¿Quién es el encargado, de comprar los alimentos en el hogar?

- a) Padre
- b) Madre
- c) Ambos
- d) Hijo(a)
- e) Otros

II. CONOCIMIENTOS SOBRE EL ETIQUETADO NUTRICIONAL POR SEMAFORIZACIÓN:

7. ¿En qué consiste la normativa sobre el etiquetado nutricional por semaforización?

- a) Que en la etiqueta de todo producto procesado deberla mostrarse los tipos de colorantes que se han usado.
- b) Que en la etiqueta de todo producto procesado deberla mostrarse la cantidad de proteínas, vitaminas y minerales
- c) Que en la etiqueta de todo producto procesado deberla mostrarse el nivel de azúcar, sal y grasas

8. Cuando usted lee las etiquetas nutricionales de los productos:

- a) Entiendo totalmente todos los ítems del etiquetado nutricional
- b) Entiendo sólo el etiquetado por colores
- c) Entiendo poco el contenido de las etiquetas nutricionales
- d) No entiendo el contenido de las etiquetas nutricionales

9. ¿Qué significa el color rojo de la etiqueta nutricional por semaforización?

- a) Un nivel alto de sal, grasa o azúcar
- b) Un nivel medio de sal, grasa o azúcar
- c) Un nivel tajo de sal, grasa o azúcar

10. ¿Qué significa el color amarillo de la etiqueta nutricional por semaforización?

- a) Un nivel alto de sal, grasa o azúcar
- b) Un nivel medio de sal, grasa o azúcar
- c) Un nivel bajo de sal, grasa o azúcar

11. ¿Qué significa el color verde de la etiqueta nutricional por semaforización?

- a) Un nivel alto de sal, grasa o azúcar
- b) Un nivel medio de sal, grasa o azúcar
- c) Un nivel bajo de sal, grasa o azúcar

12. ¿Qué significa el contenido alto en grasa?

- a) Que el producto tiene 20 gr o más de grasas
- b) Que más de la mitad son grasas
- c) Que contiene grasas no saludables
- d) Que contiene grasa animal

13. Para Usted, ¿qué significa el contenido alto en azúcar?

- a) Que el producto tiene 15 gr o más de azúcar
- b) Que más de la mitad de producto es azúcar
- c) Que contiene azúcares simples
- d) Que contiene azúcares químicos

14. Para Usted, ¿qué significa el contenido alto en sal?

- a) Que el producto contiene 1.5 gr o más de sal
- b) Que más de la mitad del producto es sal
- c) Que contiene sales químicas
- d) Que contiene 1.5 gr de sodio.

15. ¿En qué perjudica el alto consumo de grasa?

- a) Produce sobrepeso y obesidad
- b) Produce hipertensión arterial
- c) Produce diabetes
- d) Produce infartos al corazón

16. ¿En qué perjudica el alto consumo de azúcar?

- a) Produce sobrepeso y obesidad
-
-
-

- b) Produce diabetes
- c) Produce dolores de cabeza
- d) Produce cáncer

17. ¿En qué perjudica el alto consumo de sal?

- a) Produce sobrepeso y obesidad
- b) Produce diabetes
- c) Produce hipertensión arterial
- d) Produce infartos al corazón

18. ¿Qué componente puede reducir los efectos de un producto alto en azúcar?

- a) Sal
- b) Agua
- c) Grasa
- d) Fibra

III. ACTITUDES SOBRE EL ETIQUETADO NUTRICIONAL POR SEMAFORIZACIÓN:

19. Es importante leer y comprender lo que la etiqueta nutricional de alimentos procesados por semaforización indica para poder elegir el producto adecuado

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

20. Cree usted, que el diseño actual del etiquetado nutricional por semaforización favorece la lectura del consumidor.

- a) Total en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

21. ¿Qué es lo que influye en su decisión de comprar ciertos alimentos procesados en el mercado o supermercado?

- a) El precio
- b) La marca
- c) La etiqueta nutricional
- d) La fecha de vencimiento

IV. PRÁCTICAS SOBRE EL ETIQUETADO NUTRICIONAL POR SEMAFORIZACIÓN:

22. ¿Con qué frecuencia Usted compra en el supermercado, mercado o tienda?

- a) Más de 3v/semana
- b) 2/3v/semana
- c) 1v/semana
- d) Cada dos semana
- e) Una vez al mes

23. ¿Con qué frecuencia lee Usted la información de las etiquetas nutricionales de los alimentos procesados?

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

24. Usted, en que alimentos observa el etiquetado nutricional de alimentos procesados por semaforización

Alimentos	Siempre	Casi	A veces	Rara	Nunca
Lácteos (leche, yogurt, quesos)					
Cereales (fideos, pastas, harinas, etc.)					
Enlatados (atún, sardinas, frijoles, etc.)					
Snack (chitos, papitas, chocolates, doritos, etc.)					
Embutidos (salchichas, chorizo, mortadelas, jamón, etc.)					
Bebidas azucaradas (jugos, colas, cifrut, etc.)					

25. Usted, al leer la etiqueta nutricional de alimentos procesados por semaforización

¿Qué es lo primero que observa?

- a) Grasas
- b) Azucares
- c) Sal
- d) Calorías

Anexo 3

Prueba de confiabilidad de los conocimientos, actitudes y prácticas mediante el estadístico Alfa de Cronbach

Tabla 9

Confiabilidad estadística de los conocimientos

Variable	KR-20	Ítems
Conocimiento	.704	12

Tabla 10

Confiabilidad estadística de las actitudes

Variable	Alfa de Cronbach	Ítems
Actitudes	.701	3

Tabla 11

Confiabilidad estadística de las prácticas

Variable	Alfa de Cronbach	Ítems
Prácticas	.718	7

Anexo 4

Tabla 12

Distribución de la muestra en respecto a los conocimientos de los docentes sobre etiquetado nutricional por semaforización

	Correcto		Incorrecto	
	N	%	n	%
C1: ¿En qué consiste la normativa sobre el etiquetado nutricional por semaforización?	220	81.5	50	18.5
C2: Cuando usted lee las etiqueta nutricional de los productos	140	51.90	130	48.1
C3: ¿Qué significa el rojo en las etiquetad nutricional por semaforización?	258	95.6	12	4.4
C4: ¿Qué significa el amarillo en las etiquetad nutricional por semaforización?	257	95.2	13	4.8
C5: ¿Qué significa el verde en las etiquetad nutricional por semaforización?	254	94.1	16	5.9
C6: Para usted, ¿Qué significa el contenido alto en grasa?	93	34.4	177	65.6
C7: Para usted, ¿Qué significa el contenido alto en azúcar?	88	32.6	182	67.4
C8: Para usted, ¿Qué significa el contenido alto en sal?	104	38.5	166	61.5
C9: ¿En qué perjudica el alto consumo de grasa?	182	67.4	88	32.6
C10: ¿En qué perjudica el alto consumo de azúcar?	237	87.8	33	12.2
C11: ¿En qué perjudica el alto consumo de sal?	237	87.8	33	12.2
C12: ¿Qué componentes puede reducir los efectos de un producto alto en azúcar?	88	32.6	182	67.4

Tabla 13

Distribución de la muestra en respecto a las actitudes de los docentes sobre etiquetado nutricional por semaforización

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Indiferente		en desacuerdo		Totalmente en desacuerdo	
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%
A1: Es importante leer y comprender lo que la etiqueta nutricional de alimentos indica para poder elegir el producto adecuado	138	51.1	105	38.9	4	1.5	6	2.2	17	6.3
A2: Que usted, que el diseño actual del etiquetado nutricional favorece la lectura del consumidor.	110	40.7	136	50.4	8	3.0	6	2.2	10	3.7
		Precio		Marca		Etiquetado Nutricional		Fecha de Vencimiento		
A3: ¿Qué es lo que influye en su decisión de comprar ciertos alimentos procesados en el mercado o supermercado?	67	24.8	41	15.2	90	33.3	72	26.7		

Tabla 14

Distribución de la muestra en respecto a las prácticas de los docentes sobre etiquetado nutricional por semaforización.

	Siempre		Casi siempre		A veces		Rara vez		Nunca	
	N	%	N	%	n	%	n	%	n	%
P2: ¿con que frecuencia lee usted la información de las etiquetas nutricionales de los alimentos procesados?	118	43.7	85	31.5	52	19.3	13	4.8	2	.7
P3a: Usted, en que alimentos observa el etiquetado nutricional de alimentos procesados por semaforización.	178	65.9	48	17.8	31	11.5	10	3.7	3	1.1
P3b: Usted, en que alimentos observa el etiquetado nutricional de alimentos procesados por semaforización.	133	49.3	66	24.4	42	15.6	16	5.9	13	4.8
P3c: Usted, en que alimentos observa el etiquetado nutricional de alimentos procesados por semaforización.	137	50.7	62	23.0	47	17.4	14	5.2	10	3.7
P3d: Usted, en que alimentos observa el etiquetado nutricional de alimentos procesados por semaforización.	154	57.0	47	17.4	35	13.0	20	7.4	14	5.2
P3e: Usted, en que alimentos observa el etiquetado nutricional de alimentos procesados por semaforización.	157	58.1	61	22.6	11	4.1	11	4.1	10	3.7
P3f: Usted, en que alimentos observa el etiquetado nutricional de alimentos procesados por semaforización.	166	61.5	53	19.6	34	12.6	11	4.1	6	2.2
		Más de 3v/s		2/3/v/s		1v/s		Cada dos/semana		1 v/mes
P1: ¿Con que frecuencia usted compra en el supermercado, mercado o tienda?	45	16.7	27	10.0	73	27.0	65	24.1	60	22.2
		Grasas		Azúcar		Sal		Calorías		Otros
P4: Usted, al leer las etiqueta nutricional de alimentos procesados por semaforización ¿Qué es lo primero que observa?	131	48.5	83	30.7	18	6.7	33	12.2	5	1.9

Tabla 15

Distribución de la muestra según los conocimientos sobre etiquetado nutricional por semaforización y el género de los docentes.

Conocimientos sobre etiquetado nutricional	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Bajo	2	2.2	5	2.8	7	2.6
Regular	56	62.2	104	57.8	160	59.3
Alto	32	35.6	71	39.4	103	38.1
Total	90	100	180	100	270	100

Tabla 16

Distribución de la muestra según las actitudes sobre etiquetado nutricional por semaforización y el género de los docentes.

Actitudes sobre etiquetado nutricional	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Desfavorable	8	8.9	11	6.1	19	7.0
Favorable	82	91.1	169	93.9	251	93
Total	90	100	180	100	270	100

Tabla 17

Distribución de la muestra según las prácticas sobre etiquetado nutricional por semaforización y el género de los docentes.

Prácticas sobre etiquetado nutricional	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Inadecuado	42	46.7	100	55.6	142	52.6
Adecuado	48	53.3	80	44.4	128	47.4
Total	90	100	180	100	270	100

Tabla 18

Distribución de la muestra según los conocimientos sobre etiquetado nutricional por semaforización y el ingreso de los docentes.

Nivel de Conocimientos	Ingreso										Total	
	\$100-\$250		\$250-\$350		\$350-\$450		\$450-\$550		>\$600		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Bajo	1	1.4	0	0	2	3	1	2.6	3	10.7	7	2.6
Regular	39	56.5	49	71	36	54.5	19	50	17	60.7	160	59.3
Alto	29	42.0	20	29	28	42.4	18	47.4	8	28.6	103	38.1
Total	69	100	69	100	66	100	38	100	28	100	270	100

Tabla 19

Distribución de la muestra según las actitudes del etiquetado nutricional por semaforización y el ingreso de los docentes

Nivel de Actitudes	Ingreso										Total	
	\$100-\$250		\$250-\$350		\$350-\$450		\$450-\$550		>\$600		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Desfavorable	4	5.8	4	5.8	4	6.1	4	10.5	3	10.7	19	7
Favorable	65	94.2	65	94.2	62	93.9	34	89.5	25	89.3	251	93
Total	69	100	69	100	66	100	38	100	28	100	270	100

Tabla 20

Distribución de la muestra según las prácticas del etiquetado nutricional por semaforización y el ingreso de los docentes

Nivel de Practicas	Ingreso										Total	
	\$100-\$250		\$250-\$350		\$350-\$450		\$450-\$550		>\$600		n	%
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%		
Inadecuado	39	56.5	32	49.3	36	54.5	15	39.5	18	64.3	142	52.6
Adecuado	30	43.5	35	50.7	30	45.5	23	60.5	10	35.7	128	47.4
Total	69	100	69	100	66	100	38	100	28	100	270	100

Tabla 21

Distribución de la muestra según los conocimientos de los docentes sobre etiquetado nutricional por enfermedad

Nivel de conocimiento	Enfermedad												Total	
	Diabetes		Hipertensión		Sobrepeso		Obesidad		Otras		Ninguna		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Bajo	1	9.1	1	2.9	1	2.2	0	0	0	0	4	2.7	7	2.6
Regular	7	63.6	23	65.7	27	58.7	1	25	13	52	89	59.7	160	59.3
Alto	3	27.3	11	31.4	18	39.1	3	75	12	48	56	37.6	103	38.1
Total	11	100	35	100	46	100	4	100	25	100	149	100	270	100

Tabla 22

Distribución de la muestra según las actitudes de los docentes sobre etiquetado nutricional por enfermedad

Nivel de Actitudes	Enfermedad												Total	
	Diabetes		Hipertensión		Sobrepeso		Obesidad		Otras		Ninguna		N	%
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Desfavorable	0	0	4	11,4	1	2.2	1	25	2	8.0	11	7.4	19	7
Favorable	11	100	31	88.6	45	97.8	3	75	23	92	138	92.6	251	93
Total	11	100	35	100	46	100	4	100	25	100	149	100	279	100

Tabla 23

Distribución de la muestra según las prácticas de los docentes sobre etiquetado nutricional por enfermedad.

Nivel de Prácticas	Enfermedad												Total	
	Diabetes		Hipertensión		Sobrepeso		Obesidad		Ninguna		Otras		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Inadecuado	5	45.5	19	54.3	21	45.7	2	50	82	55	13	52	142	52.6
Adecuado	6	54.5	16	45.7	25	54.3	2	50	67	45	12	48	128	47.4
Total	11	100	35	100	46	100	4	100	149	100	25	100	270	100

Anexo 5

Tabla 24

Relación entre las variables de conocimientos y actitudes

Conocimientos	Actitudes					
	Desfavorables		Favorables		Total	
	n	%	N	%	n	%
Bajo	1	0.4	6	2.2	7	2.6
Medio	12	4.4	148	54.8	160	59.3
Alto	6	2.2	97	35.9	103	38.1
Total	19	7	251	93	270	100

Tabla 25

Relación entre las variables de Actitudes y prácticas

Actitudes	Prácticas					
	Inadecuadas		Adecuadas		Total	
	n	%	N	%	n	%
Desfavorable	11	4.1	8	3.0	19	7
Favorable	131	48.5	120	44.4	251	93.0
Total	142	52.6	128	47.4	270	100

Tabla 26

Relación entre las variables de conocimientos y prácticas

Conocimiento	Prácticas					
	Inadecuada		Adecuada		Total	
	n	%	N	%	n	%
Bajo	4	1.5	3	2.6	7	2.6
Medio	83	30.7	160	59.3	160	59.3
Alto	55	20.4	48	17.8	103	38.1
Total	142	52.6	128	47.4	270	100

Anexo 6
Revisión lingüística

Informe n° 01

Para : Dr. Rousell Dávila Villavicencio
De : Mg. Edwin Sucapuca Sucapuca
Asunto : Revisión lingüística de la tesis: “Conocimiento, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador, 2016”.
Fecha : 27 – 11 – 2017

Le informo que hice la revisión lingüística de la tesis: “Conocimiento, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador, 2016”, de la Bachiller: Pamela Loor Carvajal.

La tesista levantó todas las correcciones referidas a coherencia, cohesión y adecuación. Además, corrigieron todos los errores ortográficos señalados.

Es todo cuanto puedo informar.

Atentamente,



Mg. Edwin Sucapuca Sucapuca