



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Nutrición

**Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del
etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria
de una institución educativa privada 2020**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición

AUTOR

Violeta Alejandra CASTILLO TIRADO

ASESOR

Patricia María del Pilar VEGA GÓNZALEZ

Lima, Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Castillo V. Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Nutrición; 2023.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Violeta Alejandra Castillo Tirado
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	71722685
URL de ORCID	-----
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Patricia María del Pilar Vega González
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06174206
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-6634-7013
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Gladys Nerella Panduro Vásquez
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07908244
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Irene Gerarda Arteaga Romero de Pacheco
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07213534

Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Gabriella Veeruska Ugarelli Galarza
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08882725
Datos de investigación	
Línea de investigación	Salud pública, Salud ambiental
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Autofinanciado
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: San Juan de Lurigancho Latitud: -12.01863841180177 Longitud: -76.98485982664573
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2020
URL de disciplinas OCDE	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América



Firmado digitalmente por
FERNANDEZ GIUSTI VDA DE PELLA
Alicia Jesus FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 20.01.2023 09:18:40 -05:00

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Nutrición

“Año de la unidad, de la paz y el desarrollo”

ACTA N° 002-2023

SUSTENTACIÓN DE TESIS EN MODALIDAD VIRTUAL
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN NUTRICIÓN
Autorizado por RR-01242-R-20

1. FECHA DE LA SUSTENTACIÓN : 19 de enero del 2023.

HORA INICIO : 10:00 am.

HORA TÉRMINO : 11.35am.

2. MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE: Mg.Gladys Nerella Panduro Vásquez

MIEMBRO: Lic. Irene Gerarda Arteaga Romero de Pacheco

MIEMBRO: Mg.Gabriella Veeruska Ugarelli Galarza

ASESORA: Lic. Patricia María del Pilar Vega González

3. DATOS DE LA TESIS

APELLIDOS Y NOMBRES : Violeta Alejandra Castillo Tirado

CÓDIGO : 16010112

TÍTULO DE LA TESIS: “Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020”
(Aprobado R.D. N° 002697-2022 -D-FM/UNMSM).



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Nutrición

“Año de la unidad, de la paz y el desarrollo”

4. RECOMENDACIONES:

5. NOTA OBTENIDA: DIECIOCHO (18)

6. PÚBLICO ASISTENTE

Nº	Nombre y Apellidos	DNI
1	Paola Rocío Villón Pasco	72869236
2	Mirella Calle Chavarria	72408037

Datos de la plataforma virtual:

<https://us02web.zoom.us/j/81019735247?pwd=T2o4MnlnZWxNRVkvNTZuQ05oNTNFZz09>

ID de reunión: 810 1973 5247

Código de acceso: 682335

Grabación archivada en Grabaciones de Sustentación



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Nutrición

“Año de la unidad, de la paz y el desarrollo”

FIRMAS DE LOS MIEMBROS DEL JURADO

Estando de acuerdo con la presente acta, el Jurado de Sustentación firma en señal de conformidad:

Mg.Gladys Nerella Panduro Vásquez
Docente Asociado
Presidente

Lic.Irene Gerarda Arteaga Romero de Pacheco
Docente Auxiliar
Miembro

Mg.Gabriella Veerуска Ugarelli Galarza
Docente Auxiliar
Miembro

Lic. Patricia María del Pilar Vega González
Docente Asociado
Asesora



UNMSM

Firmado digitalmente por PANDURO
VASQUEZ Gladys Nerella FAU
20148092262 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24.01.2023 05:48:06 -05:00



INFORME DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

Facultad	Medicina
Escuela Profesional	Nutrición
Autoridad académica que emite el informe	Directora Escuela Profesional de Nutrición
Apellidos y nombres de la autoridad	Panduro Vásquez Gladys Nerella, Mag.

1. Operador del programa informático de similitudes:
Miembro del Comité de Ética en investigación de la EPN
Mg. Ivonne Isabel Bernui Leo
Correo ibernuil@unmsm.edu.pe
Teléfono 998601670
1. Documento evaluado
: Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Nutrición
2. Autores del Documento
: Violeta Alejandra Castillo Tirado
3. Fecha de recepción del documento
: 09/01/2023
4. Fecha de aplicación del programa informático de similitudes
: 10/01/2023
5. Software utilizado
: Turnitin
6. Configuración del programa detector de similitudes
 - Excluye textos entre comillas
 - Excluye bibliografía
 - Excluye cadenas menores a 40 palabras
 - Otro criterio: Las primeras páginas, incluyendo como nombre de la universidad, nombre de variable, índice, encabezados, títulos de cuadros.
7. Porcentaje de similitudes según programa detector de similitudes (*en letras y números*)
SEIS (06%)
8. Fuentes originales de las similitudes encontradas (indicar en orden decreciente y su respectivo porcentaje)
Se anexa
9. Observaciones
Ninguna

Calificación

☒ Documento cumple con criterios de originalidad, sin observaciones

☐ Documento cumple criterios de originalidad, con observaciones

☐ Documento no cumple con criterios de originalidad

Fecha: 10/01/2023

Bernui Leo, Ivonne Isabel



Firmado digitalmente por PANDURO
VASQUEZ Gladys Nerella FAU
20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10.01.2023 18:32:45 -05:00

Índice

I. INTRODUCCIÓN.....	7
1.1 Introducción.....	7
1.2 Planteamiento del problema.....	8
1.3 Objetivos	10
Objetivo General.....	10
Objetivos específicos.....	10
1.4 Importancia y alcance de la investigación.....	11
1.5 Límites de la investigación	11
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	12
2.1 Marco teórico	12
2.2 Antecedentes de estudio.....	13
2.3 Bases teóricas.....	15
2.4 Definición de términos.....	18
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	19
3.1 Hipótesis	19
3.2 Variables	20
3.3 Operacionalización de las variables.....	21
IV. MATERIALES Y MÉTODOS	22
4.1 Área de estudio	22
4.2 Diseño de investigación	22
4.3 Población y muestra.....	22
4.4 Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información. ..	23
4.5 Análisis estadístico.....	24
4.6 Consideraciones éticas	25
V. RESULTADOS	26
VI. DISCUSIÓN.....	30
VII. CONCLUSIÓN.....	35
VIII. RECOMENDACIONES.....	36
IX. ANEXOS.....	37
X. REFERENCIAS	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1. Porcentaje de estudiantes de secundaria de una institución educativa privada según edad 2020

Gráfico N°2. Distribución porcentual de estudiantes de secundaria de una institución educativa privada según conocimientos acerca del etiquetado con octógonos 2020

Gráfico N°3. Distribución porcentual de estudiantes de secundaria de una institución educativa privada según las actitudes hacia el etiquetado con octógonos 2020

Gráfico N°4. Distribución porcentual de estudiantes de secundaria de una institución educativa privada según prácticas acerca del etiquetado con octógonos 2020

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Formato Encuesta de Conocimientos

Anexo 2. Formato Encuesta de Actitudes

Anexo 3. Formato Encuesta de Prácticas

Anexo 4. Consentimiento informado y asentimiento informado

Anexo 5. Prueba Chi2 de las variables conocimientos y prácticas

Anexo 6. Magnitud de asociación de las variables conocimientos y prácticas

Anexo 7. Prueba Chi2 de las variables conocimientos y actitudes

Anexo 8. Prueba Chi2 de las variables actitudes y prácticas

RESUMEN

Introducción: En la actualidad el consumo de alimentos ultraprocesados está en aumento, esto a su vez conlleva al incremento de la prevalencia del sobrepeso y obesidad. Frente a esto se implementó en el Perú el etiquetado con octógonos en todos los productos procesados que superen el límite permitido de nutrientes críticos. Hasta el momento no se cuenta con suficiente información acerca los conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en los adolescentes.

Objetivo: Determinar la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada.

Métodos: Estudio de enfoque cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional. Se contó con la participación de 51 adolescentes. Se utilizaron 3 cuestionarios para evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos. **Resultados:** Del total de estudiantes solo el 19.6% presenta conocimiento alto, por otro lado, el 41,2% presenta conocimiento bajo. En lo que respecta a las actitudes, el 96.1% presentó una actitud favorable hacia el etiquetado con octógonos y el 90.2% presento prácticas inadecuadas. Se estableció relación entre los conocimientos y las prácticas con un p valor igual a 0.029.

Conclusión: No se encontró relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y las actitudes, tampoco entre las actitudes y las prácticas. Sin embargo, existe relación estadísticamente significativa y directamente proporcional entre los conocimientos y las prácticas acerca del etiquetado con octógonos.

Palabras claves: etiquetado nutricional, conocimientos, actitudes, prácticas, adolescentes.

ABSTRACT

Introduction: At present the consumption of ultra-processed foods is increasing, this in turn leads to an increase in the prevalence of overweight and obesity. In view of this, labeling with octagons was implemented in Peru in all processed products that exceed the allowed limit of critical nutrients. To date, there is not enough information about the level of knowledge, attitudes and practices about octagon labeling in adolescents. **Objective:** To determine the relationship between knowledge, attitudes and practices about octagon labeling in high school students from a private educational institution. **Methods:** Study with a quantitative, non-experimental, cross-sectional and correlational approach. 51 adolescents participated. 3 questionnaires were used to assess knowledge, attitudes, and practices about octagon labeling. **Results:** Of the total number of students, only 19.6% present a high level of knowledge, on the other hand, 41.2% present a low level of knowledge. Regarding attitudes, 96.1% presented a favorable attitude towards labeling with octagons and 90.2% presented inappropriate practices. A relationship was established between the level of knowledge and practices with a p value equal to 0.029. **Conclusion:** No statistically significant relationship was found between knowledge and attitudes, nor between attitudes and practices. However, there is a statistically significant and directly proportional relationship between the level of knowledge and practices about labeling with octagons.

Keywords: nutritional labeling, knowledge, attitudes, practices, adolescents.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

En la actualidad el consumo de alimentos ultraprocesados en países de mediano y bajos ingresos está en aumento. A nivel mundial las ventas de estos productos aumentaron en un 43,7% durante el 2000 y el 2013. Durante el mismo período, las ventas en América Latina aumentaron casi en un 50%. Si hablamos de las ventas al menudeo per cápita de alimentos y bebidas ultraprocesados en Perú, nos damos cuenta que las ventas se incrementaron de un 40,2 kg a 83,2 kg durante el 2000 y el 2013, siendo el crecimiento anual de 5.8% (1). El consumo frecuente de alimentos ultraprocesados que tienen una alta densidad energética, un consumo superior al requerimiento diario, el sedentarismo y en general el estilo de vida del individuo son una de las principales causas del sobrepeso y obesidad, que actualmente es un problema de salud pública (2).

Frente al gran consumo de alimentos ultraprocesados y pese a la insistencia de la industria alimentaria de oponerse a muchas propuestas de etiquetados más sencillos de entender, en varios países se ha implementado diversas formas de etiquetado nutricional con la finalidad de mantener informada a la población (3,4). Esto no es ajeno al Perú, por lo que también se implementó un etiquetado de advertencia en forma de octógono en todos los alimentos y bebidas industrializadas que superen el límite permitido de azúcar, grasas saturadas, sodio o que contengan grasas trans, límites que se presentan en el manual de advertencias publicitarias.

Las investigaciones sobre el etiquetado se han centrado con frecuencia en población adulta en general, encontrándose información limitada en grupos más jóvenes (5). Por otro lado, existe poca evidencia que se centre exclusivamente en los adolescentes frente al etiquetado con octógonos, por

lo que esta investigación tiene como objetivo determinar la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020.

1.2 Planteamiento del problema

Determinación del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente para el año 2030 más del 40% de la población tendrá sobrepeso y más del 20% será obesa (6), además en el año 2016 el número de individuos entre los 5 a 19 años de edad con sobrepeso y obesidad fue de 213 millones y 124 millones, respectivamente; comparado con los 11 millones de obesos de 5 a 19 años en 1975 (7). Para el año 2014 en Perú, la prevalencia de sobrepeso y obesidad para el grupo etario de 10 a 19 años de edad fue de 18,5% y 7,5% respectivamente, porcentajes que se han incrementado desde el 2007 (8).

Frente a esta problemática, en el Perú existe la Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes (Ley N° 30021) donde se indica en el artículo 10 que “ las advertencias publicitarias serán aplicables a aquellos alimentos y bebidas no alcohólicas que excedan los parámetros técnicos establecidos de sodio, azúcar y grasas saturadas y que contengan grasas trans, además estas advertencias deben ser claras, legibles y comprensibles” (9). Posteriormente se aprueba el 16 de junio del 2018 el manual de advertencias publicitarias en el marco de lo establecido por la Ley N° 30021, que establece la utilización del etiquetado frontal con octógonos para advertir al consumidor sobre el alto contenido de grasas saturadas, azúcares, sodio y el contenido de grasas trans en los productos industrializados (10).

En otros países de Latinoamérica se han implementado otras formas de etiquetado con la finalidad de advertir sobre el consumo de productos ultraprocesados; un ejemplo es el de Ecuador que implementó el semáforo nutricional, donde la gente menciona que no confía en la etiqueta, come lo que le gusta comer a pesar del semáforo nutricional, piensan que está dirigido a personas con problemas de salud y que con el tiempo el etiquetado pasa desapercibido (11).

En Perú la implementación de los octógonos en los alimentos y bebidas procesadas y ultraprocesadas es relativamente nueva por lo que actualmente se cuenta con poca información acerca de los conocimientos, actitudes y prácticas de adolescentes frente a este etiquetado y si estas variables se relacionan.

Estudios manifiestan que el aumento de los niveles de conocimiento nutricional de los consumidores puede mejorar la comunicación nutricional a través del etiquetado y de esa forma mejorar las practicas alimentarias (12). Por esta razón este trabajo de investigación busca determinar la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en adolescentes de una institución educativa privada de San Juan de Lurigancho.

Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020?

1.3 Objetivos

Objetivo General

Determinar la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020.

Objetivos específicos

- Determinar los conocimientos acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020.
- Identificar la actitud acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020.
- Evaluar las prácticas relacionadas al etiquetado con octógonos de los estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020.
- Establecer la relación entre conocimientos y actitudes acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020.
- Establecer la relación entre conocimientos y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020.
- Establecer la relación entre actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020.

1.4 Importancia y alcance de la investigación

El presente trabajo de investigación nos permitirá ampliar la información acerca de los conocimientos, actitudes y prácticas que presentan los estudiantes de secundaria de una institución educativa privada frente al etiquetado con octógonos y determinar si existe relación entre las variables.

Es importante conocer si los conocimientos, actitudes y prácticas acerca del actual etiquetado están relacionadas, ya que de esta forma se incluirán medidas más acertadas para poder cambiar las prácticas alimentarias inadecuadas de los adolescentes hacia unas más saludables.

Por otro lado, la malnutrición por exceso se está convirtiendo en un problema de salud entre los más jóvenes, donde aproximadamente el 70% de adolescentes que presentan obesidad lo mantendrán durante la adultez, además de incrementar el riesgo de padecer alguna enfermedad crónica durante esa etapa (13), por lo que es de suma importancia que se tomen medidas preventivas para evitar el consumo excesivo de los alimentos ultraprocesados en los adolescentes.

Estos resultados servirán como base para futuras investigaciones e intervenciones nutricionales que quieran contribuir con la disminución del consumo de alimentos y bebidas ultraprocesados o la reducción del sobrepeso en adolescentes del presente trabajo o de la zona.

1.5 Límites de la investigación

La pandemia por el SARS COV-2 trajo consigo cambios en el modo de enseñanza, los alumnos llevaban clases virtuales, por lo que el presente estudio tiene como limitante el retorno de la encuesta vía google forms. Además, algunos de ellos presentaban problemas de conexión a internet o tenían un contacto limitado con sus tutores.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Marco teórico

Desde el punto de vista de salud, las etiquetas de información nutricional tienen como objetivo ayudar a los consumidores a elegir alimentos saludables y a adquirir hábitos que favorezcan la salud (14).

En los últimos años países de Europa y América han implementado el uso del sistema de etiquetado frontal en alimentos y bebidas que contribuyen con la epidemia de la obesidad (15).

Según la propuesta dada en el 2010 por el Institute of Medicine (IOM), se puede clasificar el etiquetado frontal en dos grupos, el Sistema de etiquetado enfocado en nutrientes y los Sistemas resúmenes que utilizan un solo icono, símbolo o puntuación general para informar acerca de la evaluación general nutricional del producto, ejemplos de este sistema son el “Health Star Rating”, el “Keyhole”, el “5-Nutri-Score” y el “Choice programme” (15).

En el Sistema de etiquetado enfocado en nutrientes se encuentran las Guías Diarias de alimentación (GDA), este sistema fue propuesto en Europa y desarrollado en el Institute of Grocery Distribution. Indican la cantidad nutrientes críticos (grasa saturada, azúcar y sal) y energía por contenido total del envase y el porcentaje calórico que representan en base a 2000 kcal (16) (3) . Existe el GDA monocromático implementado en México y el GDA con colores del semáforo implementado en Reino Unido; el primero difícil de comprender y el segundo resulta confuso para el consumidor, por lo tanto, poco efectivos para tomar decisiones mejor informadas y saludables (15). Por otro lado, encontramos el Semáforo simplificado implementado en Ecuador y Bolivia, que informa de una forma más sencilla acerca del alto, medio o bajo contenido de nutrientes críticos, sin embargo en Ecuador el consumo de gaseosas y jugos que contenían la etiqueta color verde aumentaron, por lo que se estaría malinterpretando este etiquetado frontal, por otro lado se dejaron de consumir alimentos con la etiqueta roja que indica contenido

“alto” y al compararlo con el sistema GDA, los entrevistados consideraron que el semáforo simplificado se entiende mejor (17). Por último, dentro de este sistema de etiquetado enfocado en nutrientes, se encuentra el Sistema de advertencias que se basa en imágenes que indican el alto contenido de nutrientes críticos, los llamados octógonos, que han sido implementados en Chile y Perú. (15).

Según estudios realizados, el conocimiento previo sobre nutrición influiría en el uso general y el grado de uso de la etiqueta nutricional que aparece en el producto alimenticio, lo cual confirmaría un vínculo hipotético entre el conocimiento y el comportamiento o práctica nutricional de los consumidores.(18)

Por otro lado, se sugiere que el etiquetado nutricional podría facilitar comportamientos alimentarios más saludables cuando se tiene actitudes positivas frente a una alimentación saludable (5).

2.2 Antecedentes de estudio

Un estudio realizado en Ecuador con 171 participantes, entre niños de 5 a 9 años y de 10 a 14 años, jóvenes de 15 a 19 años y adultos de 20 años a más que participaron en grupos focales, menciona que los participantes presentaron un amplio conocimiento sobre el semáforo nutricional. También se evidencia que a pesar que se sabía que un producto era alto en algunos nutrientes que son perjudiciales para la salud, no necesariamente se tenía una actitud negativa hacia el producto alimenticio, ya que predominaban factores como el sabor, la marca o la accesibilidad. Otro dato interesante es que los adolescentes presentaron actitudes de apatía o indiferencia frente al semáforo nutricional ya que para ellos predomina el sentido del gusto, además consideraban que la información presentada en el semáforo era dirigida para personas de la tercera edad o personas enfermas (19).

En el estudio de Ecuador ejecutado en el 2016 se determinó el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado nutricional por

semaforización, encontrándose que el 38,1%, 59.3% y 2,6% de los docentes evaluados presentaban un nivel de conocimiento alto, medio y bajo, respectivamente. Con respecto a las actitudes el 93% presentó actitudes favorables y el 52,6% prácticas inadecuadas. Finalmente se analizó la relación entre el conocimiento, actitudes y prácticas acerca del semáforo nutricional, evidenciándose que no existía relación entre el conocimiento y las actitudes, ni entre las actitudes y prácticas, y tampoco entre el conocimiento y las prácticas (20).

Otro estudio realizado en Ecuador en el año 2017 que determinó los conocimientos, actitudes y prácticas del etiquetado del semáforo nutricional y los relacionó con el estado nutricional de niños, niñas y adolescentes pone en evidencia que el 86,1% de los estudiantes si conoce acerca del etiquetado, el 65,3% consumiría productos con el semáforo rojo y el 54,6% no revisa el etiquetado nutricional. De igual forma se menciona que no se obtuvo resultados estadísticamente significativos entre la relación de la imagen corporal y el IMC con el conocimiento, actitudes y prácticas del etiquetado del semáforo nutricional (21).

Un estudio del 2017 en Uruguay realizado a mayores de 18 años cuyo objetivo fue evaluar algunos conocimientos relacionados con el etiquetado nutricional, menciona que el 65% lee ocasionalmente el etiquetado nutricional, mientras que el 12% que nunca leen el etiquetado mencionan que “no les interesa”, “no entienden lo que dice” y que “confían en el producto”(22).

Un estudio realizado en Perú en el año 2019 encuestó a adolescentes de un colegio público donde se buscó determinar la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas del etiquetado frontal. El 62% presentó un conocimiento alto, el 62% una actitud desfavorable y el 63% prácticas adecuadas. Además, se halló relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y actitudes, conocimientos y prácticas, y actitudes y prácticas acerca del etiquetado frontal (23).

Otro estudio realizado en Perú en el año 2019, cuyo objetivo fue determinar la asociación entre el conocimiento acerca del etiquetado con octógonos y el consumo

de alimentos ultra procesados en adolescentes de una institución educativa pública, menciona que más del 60% presentaba un conocimiento alto respecto al etiquetado con octógonos, además no se encontró asociación significativa entre el conocimiento y el consumo de alimentos ultra procesados en los estudiantes (24).

Una investigación realizada en Tacna, donde se abarcaron a todos los grupos etarios desde los 15 años de edad, pone en evidencia que más del 70% está de acuerdo con la implementación de los octógonos en Perú y el 53.8% reduciría el consumo al ver los octógonos en el etiquetado, mientras que la otra parte compraría de igual forma o incluso incrementaría el consumo de estos alimentos ultraprocesados (25).

Un estudio del 2020 donde participaron 2 100 personas chilenas menciona que el 70% de los participantes leían el etiquetado nutricional después de la implementación de la ley del etiquetado frontal con octógonos, a diferencia del 59% de las personas que leían el etiquetado nutricional antes de la ley. Del mismo modo después de 5 meses de implementarse la ley el 62% de los consumidores manifestó dejar de consumir aquellos productos con mayor cantidad de octógonos (26).

2.3 Bases teóricas

2.3.1 Etiquetado de alimentos

El etiquetado es aquella imagen, letras o texto que se encuentra en la etiqueta de un producto alimenticio. Sirve para comunicar sobre el producto, esta información va del productor y/o vendedor a los compradores y/o consumidores (27) (28).

El etiquetado nutricional entonces da a conocer las propiedades nutricionales de un alimento, esta información está destinada a personas que lo consumen y/o lo compran (27). Además, es una herramienta que influye en los hábitos alimentarios de los consumidores a través de una elección consciente de alimentos saludables que contribuye con su salud. (29) (30) (31). Comprende de

dos componentes, la declaración de nutrientes, que hace referencia al listado de nutrientes que contiene el alimento, y la información nutricional complementaria que incluye las propiedades nutricionales particulares.

2.3.2 Etiquetado frontal

En Perú, el etiquetado de advertencia está en el marco de la ley N° 30021, ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes, que tiene como finalidad reducir el sobrepeso, obesidad y enfermedades vinculadas; entre las acciones a tomar está la regulación de la publicidad dirigida a niños, niñas y adolescentes, además de implementar la advertencia publicitaria con octógonos (9). Este etiquetado de advertencia con octógonos proporciona información sencilla y de fácil comprensión acerca del contenido de nutrientes críticos como es el azúcar, grasas saturadas, grasas trans y sodio que se encuentran en los productos procesados (32).

En el artículo 15 del reglamento de la ley previamente mencionada se hace referencia a que “las advertencias publicitarias serán aplicables a aquellos alimentos procesados cuyo contenido de sodio, azúcar, grasas saturadas, grasas trans excedan los parámetros técnicos establecidos en dicho reglamento” (32). Estas advertencias deben estar en la cara frontal de la etiqueta del producto y deben ser claras, legibles y comprensibles. Además, esta advertencia debe tomar la forma geométrica de un octógono, con un color blanco y negro. Dentro del octógono se incluye el texto “ALTO EN”, seguido de “SODIO”, “AZUCAR”, “GRASAS SATURADAS” o “CONTIENE GRASA TRANS” según sea el caso; debajo del octógono se coloca evitar el consumo excesivo o evitar su consumo si se trata de grasas trans (10).

2.3.3 Conocimientos

El conocimiento es toda aquella información que almacenamos producto de la experiencia, también llamado a *posteriori*, es decir lo que obtenemos a través de los sentidos (33).

Por otro lado, se define como “la comprensión de cualquier tema” según el documento CAP de nutrición de la FAO. Además, se menciona que el conocimiento de las personas se basa en su habilidad para recordar datos específicos de temas nutricionales. (34).

2.3.4 Actitudes

Según Allport, “la actitud es un estado de disposición mental y nerviosa, organizado mediante la experiencia, que ejerce un influjo directivo dinámico en la respuesta del individuo a toda clase de objetos y situaciones” (35)

Las actitudes son la predisposición a valorar una situación, una persona, u objeto como algo positivo o negativo, estas son aprendidas producto de la interacción social a lo largo de la vida, ya que estas son aprendidas pueden modificarse en base al conocimiento que se va adquiriendo, sin embargo, no todas las actitudes pueden ser cambiadas con facilidad y algunas no siempre están dispuestas al cambio (36).

La actitud comprende tres componentes, el componente cognoscitivo que se refiere a los pensamientos y el sistema de creencia, el componente emocional se relaciona con la posición afectiva o los sentimientos y el componente conductual identifica las intenciones de actuar del individuo frente a determinado objeto, persona o situación (37) (38).

2.3.5 Prácticas

Son acciones, actividades observables que se realizan con frecuencia y/o comportamientos comúnmente practicados, es decir las prácticas tienen una connotación de larga data. Las prácticas y el comportamiento son términos intercambiables según la guía de evaluación de conocimientos, actitudes y prácticas de la FAO (39) (40) (34).

También se define como “Una forma rutinaria de la conducta que está compuesta por distintos elementos interconectados: actividad del cuerpo, actividad mental, objetos, saberes previos, emociones y motivaciones” (41).

Las practicas se pueden ver influenciadas y/o mostrar el conocimiento y las actitudes del individuo frente a un tema, sin embargo, no siempre las practicas reflejaran el conocimiento y la actitud (42) (43).

2.4 Definición de términos

- Azúcar: Monosacáridos y disacáridos obtenidos del procesamiento industrial que forman parte de los ingredientes en la elaboración de alimentos procesados y ultraprocesados.
- Grasas saturadas: Ácidos grasos con enlaces simples que tienen una consistencia sólida a temperatura ambiente. Por lo general se encuentran en los productos de origen animal, sin embargo, existen excepciones como es el caso del aceite de coco.
- Grasas trans: Ácidos grasos derivados de la hidrogenación de grasas insaturadas, se encuentran en productos como la margarina y en otras grasas de origen vegetal que han sido modificados para tener una mejor consistencia y conservación. Su estructura química las convierte en grasas perjudiciales para la salud.

- Sodio: Elemento químico que está presente en los alimentos de forma natural, sin embargo, también están presentes en productos ultraprocesados. Su forma más conocida es cloruro de sodio o sal de mesa.
- Alto en azúcar: “Alimento que contiene 22.5 g o más de azúcar por cada 100 g del producto y bebida que contiene 6 g de azúcar o más por cada 100 ml del producto”
- Alto en grasas saturadas: “Alimento que contiene 6g o más de grasas saturadas por cada 100 g del producto y bebida que contiene 3 g o más de grasas saturadas por cada 100 ml”
- Alto en sodio: “Alimento que contiene 800 mg o más de sodio por cada 100 g del producto y bebidas que contienen 100 mg o más de sodio por cada 100 ml”

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

H1: Existe relación entre conocimientos y actitudes acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020.

H2: Existe relación entre conocimientos y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020.

H3: Existe relación entre actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020.

3.2 Variables

3.2.1 Conocimientos del etiquetado con octógonos

Definición conceptual: El conocimiento es toda aquella información que ha sido almacenada producto de la experiencia (33).

Definición operacional: Conjunto de saberes o conocimiento acerca del etiquetado con octógonos que ha sido adquirido producto de la experiencia.

3.2.2 Actitudes frente al etiquetado con octógonos

Definición conceptual: Las actitudes son la predisposición a valorar una situación, una persona, u objeto como algo positivo o negativo (36).

Definición operacional: Disposición a valorar alguna situación relacionada con el etiquetado con octógonos como algo positivo o negativo, y/o favorable o desfavorable.

3.2.3 Prácticas relacionadas al etiquetado con octógonos

Definición conceptual: Son acciones, actividades observables que se realizan con frecuencia y/o comportamientos habituales (39).

Definición operacional: Acciones que se realizan con frecuencia al elegir un producto procesado que contiene el etiquetado con octógonos.

3.3 Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Indicador	Categoría	Punto de corte	Tipo y escala de medición
Conocimientos acerca del etiquetado con octógonos	<p>El conocimiento es toda aquella información que ha sido almacenada producto de la experiencia.</p> <p>Definición operacional: Conjunto de saberes o conocimiento acerca del etiquetado con octógonos que ha sido adquirido producto de la experiencia.</p>	<p>Conocimiento acerca de:</p> <ul style="list-style-type: none"> La utilidad Alimento alto en azúcar Alimento alto en grasa saturada Alimento que contiene grasa trans Alimento alto en sodio 	<p>Alto</p> <p>Regular</p> <p>Bajo</p>	<p>14- 20 puntos</p> <p>7- 13 puntos</p> <p>0-6 puntos</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Escala ordinal</p>
Actitud frente al etiquetado con octógonos	<p>Las actitudes son la predisposición a valorar una situación, una persona, u objeto como algo positivo o negativo.</p> <p>Definición operacional: Disposición a valorar alguna situación relacionada con el etiquetado con octógonos como algo positivo o negativo, y/o favorable o desfavorable.</p>	<p>Actitud según escala de Likert respecto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presencia del etiquetado con octógonos en el producto alimenticio. Acerca del octógono “alto en azúcar” Acerca del octógono “alto en grasa saturada” Acerca del octógono “contiene grasa trans” Acerca del octógono “alto en sodio” Acerca de la recomendación que brinda la advertencia Acerca de a quién va dirigido Acerca del consumo de productos ultraprocesados que contienen el octógono 	<p>Actitud favorable</p> <p>Actitud desfavorable</p>	<p>>40 puntos</p> <p>≤ 40puntos</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Escala ordinal</p>
Prácticas relacionadas al etiquetado con octógonos	<p>Son acciones, actividades observables que se realizan con frecuencia y/o comportamientos habituales.</p> <p>Definición operacional: Acciones se realizan con frecuencia al elegir un producto procesado que contiene el etiquetado con octógonos.</p>	<p>Prácticas acerca de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Frecuencia del uso del etiquetado con octógonos Decisión de compra de un producto que presenta el etiquetado con octógonos Compra de un producto por el número de octógonos que presenta 	<p>Practica adecuada</p> <p>Practica inadecuada</p>	<p>16- 20 puntos</p> <p>0-15 puntos</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Escala ordinal</p>

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Área de estudio

Institución educativa privada Vasili Sujomlinsky que se ubica en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, cuya ubicación cuenta con las siguientes coordenadas -12.018546, -76.985005.

4.2 Diseño de investigación

Según Hernández, el estudio es de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y correlacional (44).

4.3 Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por 100 adolescentes entre mujeres y hombres estudiantes de secundaria entre 12 a 17 años de edad, que estudiaban en la institución educativa privada Vasili Sujomlinsky durante el año 2020.

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Se optó por una muestra no probabilística debido al contexto de la COVID-19. No iba ser posible contar con la participación de casi todos los estudiantes, ya que cada alumno llevaba clases desde su hogar y era complicado incluso para los docentes tener contacto con ellos, por lo que se prefirió trabajar con los alumnos que quisieran formar parte del estudio sin necesidad de llegar a un número exacto de participantes.

La muestra estuvo conformada por 51 estudiantes de secundaria de ambos sexos entre 12 a 17 años de la institución educativa privada Vasili Sujomlinsky. Se tomaron en cuenta a los alumnos que estaban matriculados, que hayan aceptado las condiciones del asentimiento informado, y cuyos padres estaban informados y de acuerdo con la realización de la encuesta previa lectura del consentimiento informado.

4.4 Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información.

Se elaboró tres instrumentos para evaluar los conocimientos, las actitudes y las prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria.

Para el los conocimientos se preparó un cuestionario de conocimientos que consta de 10 preguntas con opciones múltiples (Anexo 1), cada pregunta correcta tiene valor de 2 puntos, los conocimientos fueron clasificados como alto, regular y bajo según el puntaje obtenido. Se consideró conocimiento alto cuando el puntaje se encontraba entre 14 - 20 puntos; conocimiento regular cuando el puntaje se encontraba entre 7 - 13 puntos y conocimiento bajo cuando el puntaje se encontraba entre 0 – 6 puntos (45) (46). Este instrumento cuenta con un Kuder Richardson de 0.69.

Para medir las actitudes se elaboró un cuestionario que contiene 20 enunciados (Anexo 2); los cuales fueron evaluados según la escala de Likert estructurada por 3 alternativas, cuyo valor va de 1 a 3. Se considerará que la persona tiene una actitud favorable cuando el puntaje obtenido sea mayor a 40 puntos y una actitud desfavorable cuando el puntaje sea menor igual 40 puntos (45) (46) (44). Para medir la confiabilidad del instrumento se tomó el Alfa de Cron Bach, cuyo valor fue de 0.70. Por último el cuestionario de prácticas consta de 10 preguntas (Anexo 3), el mínimo puntaje que se puede obtener es cero y el máximo 20, se consideró una práctica adecuada cuando el puntaje fue mayor a 15 puntos (47). Este instrumento cuenta con un Alfa de Cron Bach de 0.76.

La validación de los 3 instrumentos se realizó por juicio de expertos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos dedicados a la carrera de nutrición. El coeficiente de proporción de rangos para los cuestionarios de conocimientos, actitudes y practicas fueron de 0.89, 0.92 y 0.90 respectivamente, lo cual indica la validez del instrumento y una concordancia muy alta entre los expertos.

Para la ejecución del piloto y estudio se contactó al director de la institución educativa Vasili Sujomlinsky, a quien se le explicó la investigación, para obtener el permiso respectivo y determinar los días para el piloto y recolección de datos.

El piloto fue dirigido de forma presencial a 10 estudiantes de secundaria de dicha institución, luego se identificó un término de la encuesta que escapaba de la comprensión de algunos adolescentes, dicho término fue cambiado por otro más sencillo. El término que se modificó fue “perjudicial” el cual se reemplazó por el término “dañino” que corresponde a la pregunta 19 de la encuesta de actitudes.

Por motivos de la pandemia por la Covid-19 la investigación tuvo que llevarse a cabo de forma virtual mediante un enlace de google forms que contenía el asentimiento y consentimiento informado, además de los tres instrumentos previamente validados. Antes de enviar el link de google forms a todos los alumnos de secundaria, se realizó un piloto vía virtual para conocer el retorno del asentimiento, consentimiento informado y la encuesta. El piloto fue aplicado a 10 alumnos, de los cuales solo 4 regresaron el asentimiento, consentimiento informado y los cuestionarios, por esta razón, el asentimiento informado y el consentimiento informado fueron incluidos al inicio de la encuesta de google forms, para un llenado más sencillo y un mejor retorno.

Finalmente, el director de la institución educativa se encargó de enviar el link de google forms a las tutoras de cada grado, quienes se encargaron de enviar el link a cada uno de sus estudiantes. Los alumnos que aceptaron el consentimiento y asentimiento informado llenaron la encuesta y la enviaron vía internet.

4.5 Análisis estadístico

La información obtenida en la encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas fue trasladada a una base de datos elaborada en el programa de Microsoft Excel 2016, luego se otorgaron los puntajes y se clasificaron según el punto de corte correspondiente. Posteriormente se codificó los conocimientos según si era un conocimiento bajo, regular y alto con el “0”, “1” y “2” respectivamente; de igual forma se otorgó números a los resultados de las encuestas de actitudes y prácticas para poder codificarlas.

El análisis de datos incluyó el análisis descriptivo donde se utilizaron números y porcentajes. Por otro lado, para la prueba de hipótesis se hizo uso del programa SPSS versión 22, donde se utilizó la prueba de Chi-cuadrado (χ^2).

4.6 Consideraciones éticas

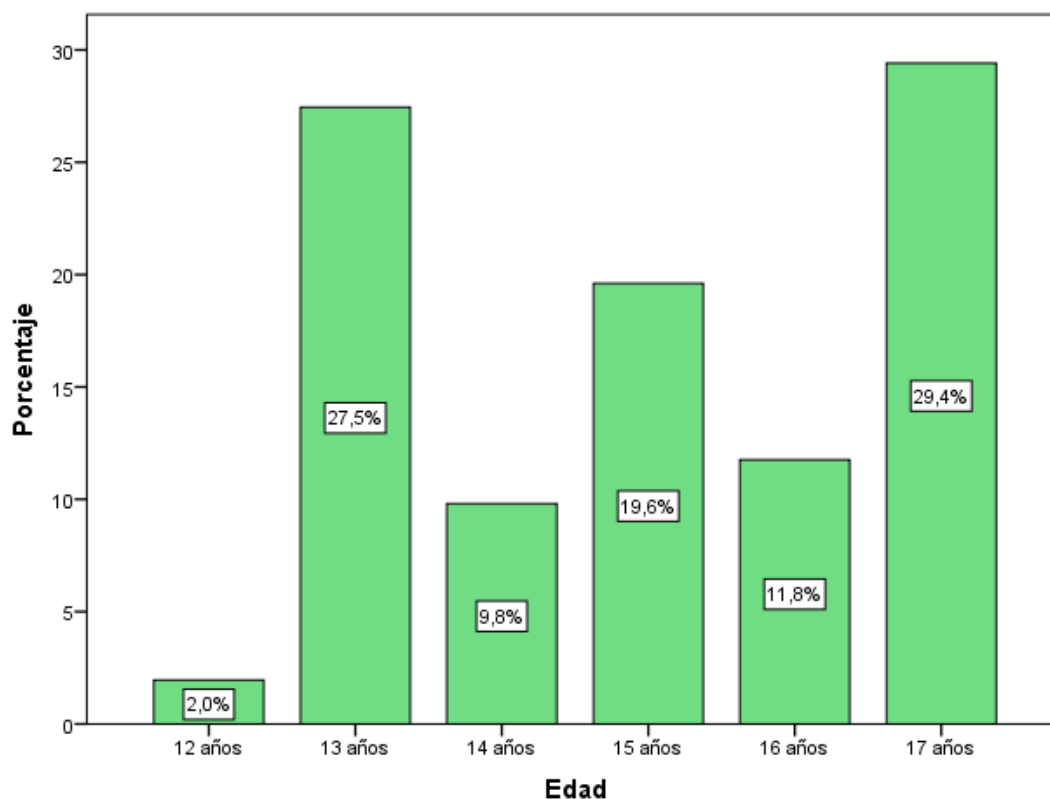
Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Escuela Profesional de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Junto a la encuesta virtual se envió el consentimiento informado para los padres y el asentimiento informado para los adolescentes (Anexo 4). Se respetó la voluntad de cada participante de formar parte del presente estudio y los datos obtenidos en las encuestas fueron confidenciales. Cabe mencionar que la encuesta virtual permitía iniciar con las preguntas solo si se aceptaba el consentimiento y el asentimiento informado.

V. RESULTADOS

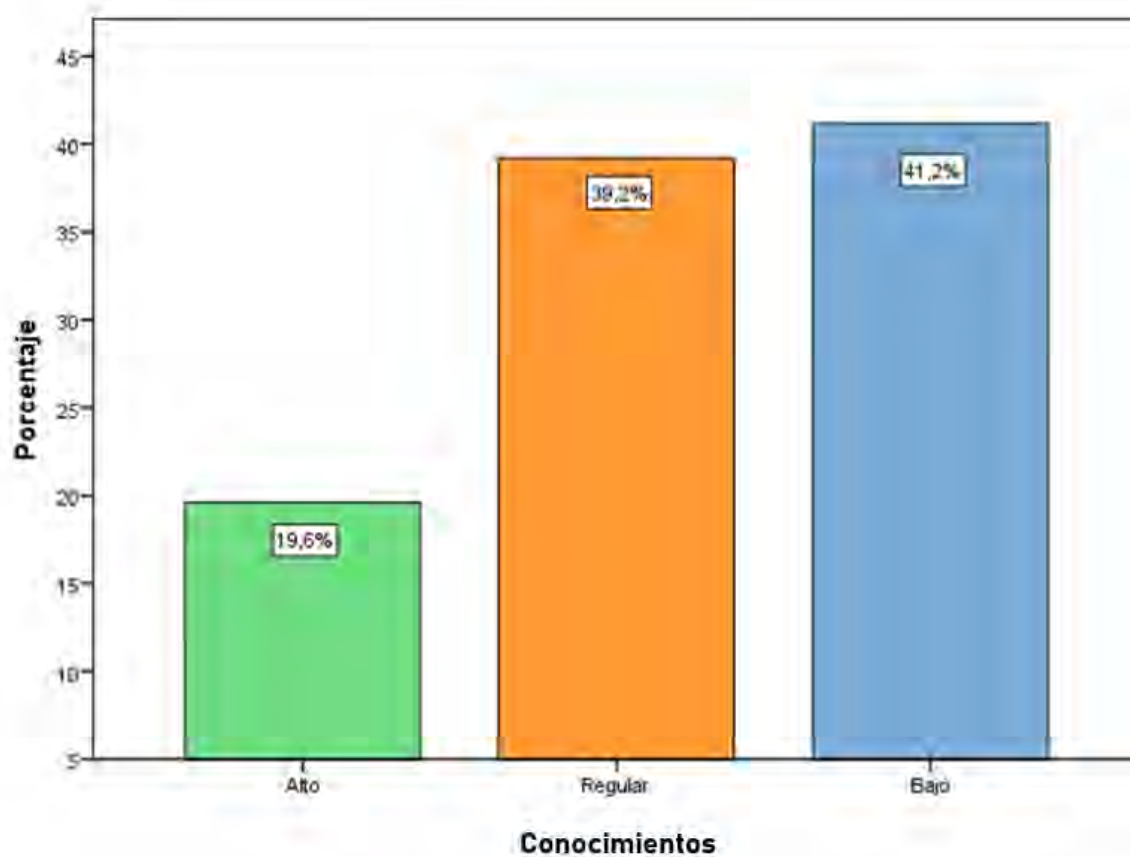
En el estudio participaron un total de 51 estudiantes de secundaria de una institución educativa privada, siendo el 51% mujeres. Del total de participantes el 29,4% y el 27,5% fueron representados por estudiantes de 17 y 13 años respectivamente (Gráfico N°1).

Gráfico N°1. Porcentaje de estudiantes de secundaria de una institución educativa privada según edad 2020



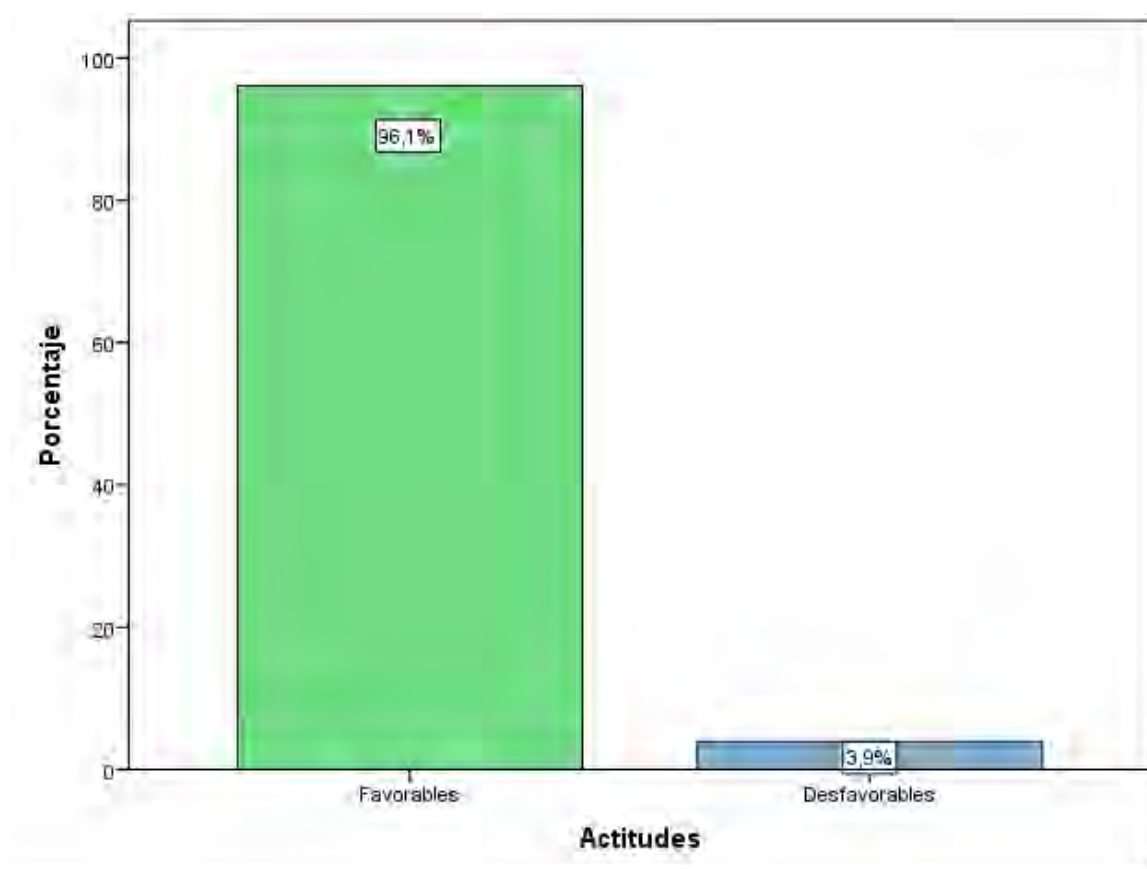
Por otro lado, la mayor parte de los estudiantes encuestados presentan un conocimiento bajo, datos que se detallan en el Gráfico N°2. Con respecto a los conocimientos según sexo solo el 8% de los hombres presenta un conocimiento alto en relación al etiquetado con octógonos, a diferencia de las mujeres que representa al 30.8%.

Gráfico N°2. Distribución porcentual de estudiantes de secundaria de una institución educativa privada según conocimientos acerca del etiquetado con octógonos 2020



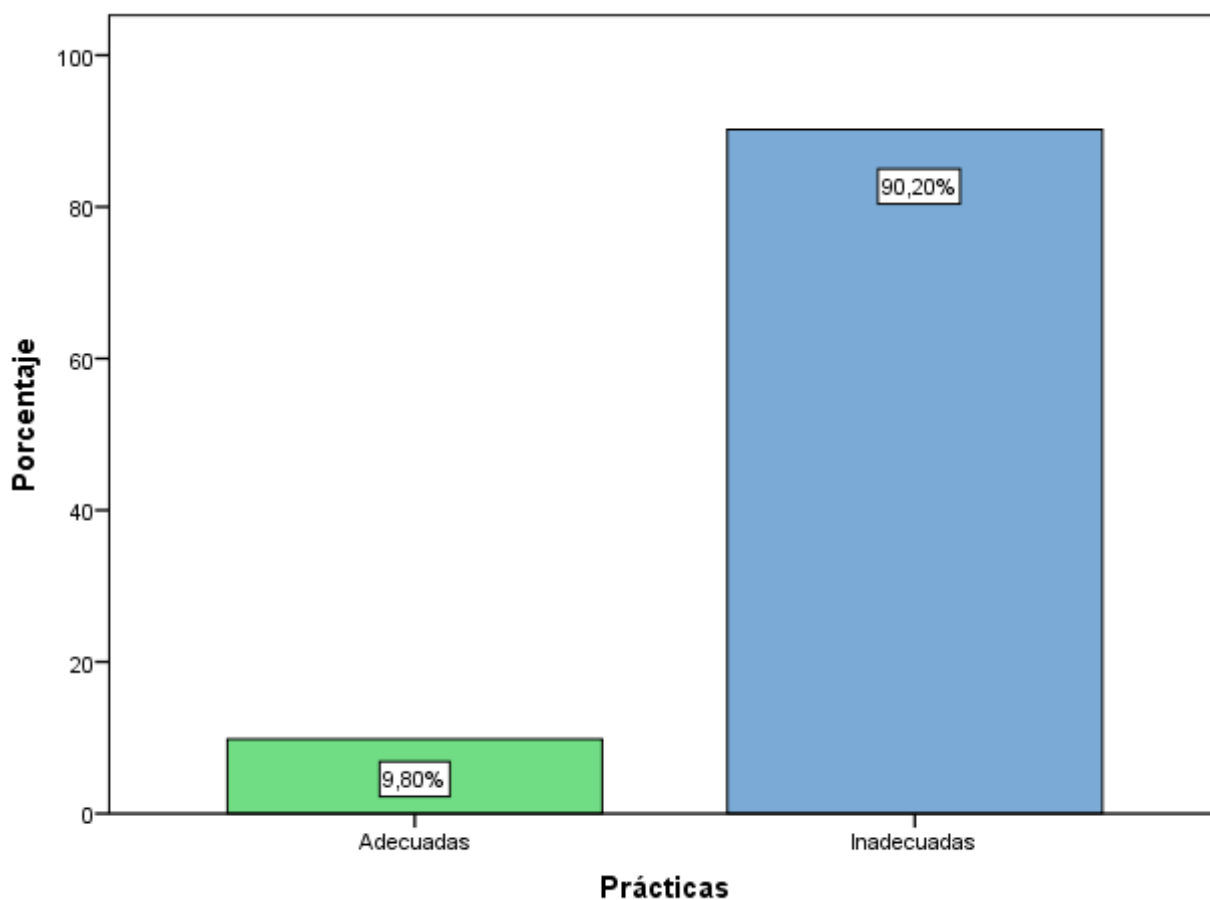
En el Gráfico N°3 se detalla el porcentaje de estudiantes que presentaron una actitud favorable frente al etiquetado con octógonos. La actitud según sexo es similar, la mayoría de los hombres y mujeres presentan una actitud favorable hacia el etiquetado con octógonos.

Gráfico N°3. Distribución porcentual de estudiantes de secundaria de una institución educativa privada según las actitudes hacia el etiquetado con octógonos 2020



Además, más de la mitad de los alumnos encuestados presentan prácticas inadecuadas con respecto al etiquetado con octógonos, datos que se pueden apreciar en el Gráfico N°4. En relación al sexo, hombres y mujeres presentan en su mayoría prácticas inadecuadas.

Gráfico N°4. Distribución porcentual de estudiantes de secundaria de una institución educativa privada según prácticas acerca del etiquetado con octógonos 2020



Se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables conocimientos y prácticas con un p valor igual a 0.029. La magnitud de asociación según el coeficiente de contingencia fue de 0.345. Por lo tanto, se encontró una relación estadísticamente significativa, baja y directamente proporcional (Anexo 5) (Anexo 6).

Por otro lado, no se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables conocimientos y actitudes, ya que el p valor fue de 0.226. Lo mismo ocurrió con las variables actitudes y prácticas, donde el p valor fue de 1 (Anexo 7) (Anexo 8).

VI. DISCUSIÓN

El conocimiento sobre temas nutricionales que pueda tener la población son un conjunto de saberes relacionados con la nutrición, que han adquirido a lo largo de su vida producto de la experiencia. Esto incluye conocimientos acerca del etiquetado nutricional, siendo más específicos el etiquetado con octógonos aprobado en el manual de advertencias publicitarias en el marco de lo establecido por la Ley N° 30021.

En esta investigación se determinó que menos del 20% de los estudiantes de secundaria cuenta con un conocimiento alto sobre el etiquetado con octógonos, datos que contrastan con el estudio realizado por Galarza y col. (2019) donde se menciona que el 89.4% de los estudiantes ecuatorianos si conocen acerca del etiquetado del semáforo nutricional presente en dicho país, sin embargo, el 62.1% menciona que no toda la información presente en la etiqueta de semáforo nutricional se entiende (48) . Por otro lado, los resultados del estudio realizado por Barrios y Salomé (2020) evidencia que el 33% presentó un conocimiento medio, dato que se asemeja al obtenido en la presente investigación; sin embargo, Barrios y Salomé (2020) mencionan que el 62% y el 5% de los adolescentes presentó un conocimiento alto y bajo respectivamente, datos que se alejan a los obtenidos en el presente estudio (23).

En el estudio elaborado por Loayza y col. (2019) se menciona que 62.2% de los estudiantes de 5to año de secundaria de una institución educativa de Ayacucho desconocen la existencia del etiquetado nutricional, sin embargo no mencionan si se trata también del etiquetado con octógonos (49).

El estudio realizado por Ajitimbay (2020) menciona que el 93.2% de los adolescentes ecuatorianos de una institución educativa conocen el etiquetado de dicho país, datos que son superiores a los obtenidos en este estudio (50). Puede que el semáforo nutricional al ser más informativo genere mayor interés por aprender, sin embargo, al brindar mayor información puede que no todos lo comprendan en su totalidad, tal como lo menciona Galarza y col. (2019) en su investigación. Por otro lado, el etiquetado con octógonos tiene como ventaja ser más sencillo de entender, pero según los resultados obtenidos en la presente investigación son pocos los alumnos que tienen un conocimiento alto sobre el tema, tal vez se deba a la falta de interés sobre la calidad nutricional de los alimentos.

En otro estudio realizado por Arias y col. (2020) se menciona que el 48% de los estudiantes presentó un inadecuado conocimiento acerca del semáforo nutricional, datos que se asemejan al presente estudio donde el 41.2% presentó un conocimiento bajo acerca del etiquetado con octógonos. Además en el estudio realizado por Arias y col. (2020) se observó que los alumnos que presentaban un bajo conocimiento acerca del etiquetado, presentaban un IMC y un porcentaje de grasa más alto que aquellos con un nivel de conocimiento alto o adecuado (51).

Las actitudes son la predisposición de valorar un objeto, una persona o situación como algo positivo o negativo. En el actual estudio se evaluó las actitudes de los adolescentes frente al etiquetado con octógonos que se encuentran en los productos procesados y ultraprocesados.

Loayza y col. (2020) encontraron que solo el 33.2% de los estudiantes de 5to año secundaria presentaron una actitud positiva acerca del uso del etiquetado nutricional de los productos alimenticios que suelen consumir (49), del mismo modo Barrios y Salome (2020) mencionan que el 38% de los estudiantes presentaron una actitud favorable, estos datos son inferiores a los encontrados en el presente estudio, donde el 96.1% presentó una actitud favorable hacia el etiquetado con octógonos. Estas diferencias pueden deberse a que cada estudio utilizó diferentes herramientas para evaluar las actitudes. La ventaja del presente trabajo es que se utilizó una herramienta que no solo tomó en cuenta las actitudes frente a los diferentes tipos de octógonos, sino también incluía las actitudes frente a la recomendación que brinda la advertencia y la actitud frente al consumo de los productos que contienen el etiquetado con octógonos.

Por otro lado, el estudio de Ajitimbay (2020) nos da a conocer que el 30.7% de los adolescentes son indiferentes al semáforo nutricional y su importancia. Para ellos es más importante las características organolépticas del producto alimenticio, el costo y la presentación del mismo (50).

Según el estudio de Olivares y col. (2017) el cual involucró a 20 escolares chilenos para conocer sus actitudes frente al etiquetado con octógonos, el 87.3% y el 78,5% de escolares con un nivel socioeconómico (NSE) medio-alto y bajo respectivamente les gusta ser informados del contenido de los alimentos, información que indicaría una actitud positiva frente a los octógonos, datos que se asemejan al actual estudio. Además, el 53,4% y el 48% de los estudiantes con NSE medio-alto y bajo respectivamente dejarían de comprar alimentos que les gustaba si es que presentaban uno o más octógonos. Este último dato depende de sus preferencias. Los alimentos que en menor porcentaje dejarían de comprar son los helados, chocolates y el yogurt; además la cantidad de escolares que dejarían de comprar alimentos con octógonos es mayor cuando presentan sobrepeso y obesidad (52). Por otra parte, el estudio de Duran y col. (2020) evidencia que estudiantes universitarios chilenos del todo el país daban poca importancia en dejar de consumir

alimentos con octógonos y tenían poca confianza en poder cambiar de hábito, sin embargo, los estudiantes que presentaron obesidad mencionaron que era importante hacer un cambio, pero no confiaban en su capacidad para poder cambiar un comportamiento alimentario (53). Ya que el presente trabajo incluye a estudiantes de secundaria, sería interesante conocer si existen diferencias en las actitudes de los adolescentes frente al etiquetado con octógonos según su estado nutricional, tal como se observa en el estudio de Duran y col (2020).

Las prácticas y el comportamiento son términos intercambiables según la guía de evaluación de conocimientos, actitudes y prácticas de la FAO. En el presente estudio las prácticas acerca del etiquetado con octógonos incluyeron preguntas acerca del uso del etiquetado, acerca de la decisión de compra y la compra de productos que llevan los octógonos.

De acuerdo con el estudio de Galarza y col. (2019) menos de la mitad de los adolescentes utiliza con frecuencia el semáforo nutricional al momento de comprar un producto y más del 54% no cambió sus hábitos de consumo de alimentos ultraprocesados debido al etiquetado nutricional (48), estos datos nos indicarían que más del 50% presenta prácticas inadecuadas acerca del etiquetado, datos que son inferiores al presente estudio donde casi todos los estudiantes presentan prácticas inadecuadas con respecto al etiquetado con octógonos al momento de comprar productos procesados y ultraprocesados. Según Barrios y Salomé (2020) el 63% de los adolescentes tuvo prácticas adecuadas y el 37% inadecuadas, datos que contrastan con los obtenidos en el presente estudio (23).

En el estudio de Ajitimbay (2020) también se evaluaron las prácticas de los adolescentes frente al semáforo nutricional donde más del 80% consume alimentos altos en azúcar, grasa y más del 70% consume alimentos altos en sodio pese a la etiqueta nutricional empleada en dicho país, por lo que se concluye que los estudiantes presentan inadecuadas prácticas frente al etiquetado (50). Estos datos se acercan a los obtenidos en la presente investigación.

Una de las posibles razones por las cuales los adolescentes no hacen uso del etiquetado con octógonos al momento de comprar y consumir un producto son porque no están interesados en la información nutricional, priorizan el sabor y costo del producto o no comprenden la etiqueta. Además, Aguad y col. (2020) mencionan que cuanto más joven es la persona menor es la influencia que ejerce el etiquetado con octógonos al momento de elegir un producto, probablemente no toman en cuenta las posibles consecuencias del consumo excesivo de alimentos altos en azúcar, grasas saturadas, grasas trans y sodio (54).

Hace falta mayor sensibilización acerca del uso de las etiquetas nutricionales para que los adolescentes puedan tomar decisiones de compra más saludables y beneficiosas para su salud.

Además de los conocimientos, actitudes y prácticas se analizó la relación entre conocimientos y actitudes, conocimientos y prácticas; y actitudes y prácticas.

Con respecto a la relación entre conocimientos y prácticas, Teran y col. (2019) concluyeron que no hubo asociación entre el conocimiento del etiquetado nutricional de semáforo y su uso en productos no saludables (55), resultados que difieren del presente estudio realizado, donde si hubo una relación estadísticamente significativa. Sin embargo, hay que recordar que el estudio de Teran y col. (2019) trabajó con participantes adultos. Por otro lado, Barrios y Salomé (2020) si encontraron relación estadísticamente significativa entre las variables conocimientos, actitudes y prácticas del etiquetado frontal con octógonos en adolescentes chilenos (23).

Aguad y col. (2020) evaluaron las actitudes de los encuestados frente a los octógonos presentes en los productos ultraprocesados realizando la pregunta “Cuál es su actitud frente al etiquetado”. Se evidenció que mientras el conocimiento era básico, la actitud era más negativa, por otro lado, mientras que el conocimiento era alto o medio, la actitud frente al etiquetado con octógonos era más positiva (54). El

estudio de Aguad y col. (2020) tuvo un p valor de 0.001 al relacionar las variables conocimientos y actitudes, siendo estadísticamente significativo a diferencia de la presente investigación donde no se encontró relación entre conocimientos y actitudes acerca del etiquetado con octógonos. Por otro lado, Novoa (2018) encontró que no existe relación entre el conocimiento del semáforo nutricional y la actitud frente al consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes de un colegio de Quito (56).

En la actual investigación no se encontró relación entre las actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos a diferencia del estudio de Barrios y Salomé (2020) donde si se encontró relación.

De acuerdo a la bibliografía revisada no se ha encontrado alguna otra evidencia que relacione las actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos o etiquetado en general, sin embargo, en la literatura se menciona que el interés por una alimentación saludable tiene un efecto directo en el uso de la información nutricional. A su vez la comprensión del etiquetado nutricional, que depende del conocimiento, es fundamental para el uso significativo de las etiquetas nutricionales (57).

VII. CONCLUSIÓN

La mayoría de estudiantes de secundaria de una institución educativa privada presentan un conocimiento bajo acerca del etiquetado con octógonos. Con respecto a las actitudes y prácticas, casi todos los participantes tienen una actitud favorable y prácticas inadecuadas en relación al etiquetado. Finalmente, no se encontró relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y las actitudes, tampoco entre las actitudes y las prácticas. Sin embargo, existe relación estadísticamente significativa y directamente proporcional entre los conocimientos y las prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada.

VIII. RECOMENDACIONES

- Es importante incluir sesiones educativas sobre etiquetado nutricional con octógonos en el colegio de estos adolescentes con la finalidad de mejorar los conocimientos acerca del tema, de esta forma los estudiantes podrían comprender la información del etiquetado y podrían optar por mejores decisiones al momento de elegir un producto procesado o ultraprocesado.
- La institución educativa debe proporcionar un ambiente propicio para facilitar la elección de alimentos saludables, como quioscos que solo vendan alimentos libres de octógonos o implementar sesiones educativas para los padres donde se les oriente a brindar loncheras saludables. Además, es importante estimular a los estudiantes a reevaluar sus preferencias alimentarias e incentivarlos a optar por una alimentación saludable, ya que según estudios el interés estaría relacionado con el uso de los etiquetados nutricionales.
- Para próximas investigaciones acerca del etiquetado con octógonos sería conveniente trabajar con una muestra probabilista para poder extrapolar los resultados a otros adolescentes que no necesariamente son de la zona estudiada. Además, sería de gran utilidad que se puedan realizar investigaciones que relacionen el estado nutricional de los individuos, la comprensión de las etiquetas nutricionales y el nivel escolar con los conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado nutricional, ya que se ha visto que son diversos los factores los que influyen al momento de elegir un producto alimenticio. Esto serviría como base para los futuros proyectos que busquen mejorar el uso del etiquetado nutricional con la finalidad de crear mejores hábitos alimentarios.

IX. ANEXOS

Anexo 1. Formato Encuesta de Conocimientos



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA

Escuela Profesional de Nutrición

Cuestionario de conocimientos



Sexo: F M Edad: años Grado y sección.....

CONOCIMIENTOS

Marque con un aspa (x) la respuesta correcta

Utilidad:

1. ¿Para qué sirve la advertencia publicitaria con octógonos que se encuentra en la cara frontal de los alimentos y bebidas industrializados?
 - a) Para informar los ingredientes que lleva el producto
 - b) Para advertir a las personas enfermas que no consuman productos industrializados.
 - c) Para cumplir con las normas de la empresa
 - d) **Para brindar información simple y de fácil comprensión sobre el contenido de azúcar, grasa saturada, trans o sodio.**
2. ¿Para quién está dirigida esta advertencia?
 - a) Personas con sobrepeso u obesidad
 - b) Personas con alguna enfermedad
 - c) Niños
 - c) Adolescentes y adultos
 - d) **Todas las personas**

Alimento alto en azúcar:

3. ¿Qué es un alimento alto en azúcar?
 - a) Alimento con muchas sustancias orgánicas que le dan el sabor dulce al alimento y que no tiene calorías
 - b) **Alimentos a los que se les ha añadido gran cantidad de azúcar simple o azúcar de mesa.**
 - c) Alimentos con mucha azúcar que solo se encuentran en las frutas de forma natural
 - d) Alimento con un sabor muy dulce que tiene poco contenido de azúcar y alto contenido de edulcorantes.
4. ¿Cuáles son las consecuencias del consumo excesivo de azúcar?
 - a) Provoca solo caries dentales
 - b) **Provoca sobrepeso y obesidad**
 - c) Provoca solo sobrepeso
 - d) Más de una alternativa es correcta

Alimento alto en grasa saturada:

5. ¿Qué son las grasas saturadas?
 - a) Aquellas grasas que se encuentran en la margarina.
 - b) **Aquellas grasas sólidas a temperatura ambiente que se encuentran en su mayoría en alimentos de origen animal.**
 - c) Aquellas grasas líquidas que se encuentran en los aceites vegetales.
 - d) Aquellas grasas líquidas que se encuentran en su mayoría en alimentos de origen vegetal.

6. ¿Cuáles son las consecuencias del consumo excesivo de grasas saturadas?
- a) Solo produce sobrepeso u obesidad.
 - b) Solo aumentan el colesterol.
 - c) Incrementa el riesgo de enfermedades del corazón.**
 - d) Ninguna alternativa es correcta

Alimento que contiene grasa trans:

7. ¿Qué son las grasas trans?
- a) Aquellas grasas sólidas a temperatura ambiente como la mantequilla.
 - b) Aquellas grasas que son formadas a partir de procesos químicos y físicos a los que se someten las grasas buenas.**
 - c) Aquellas grasas que son formadas a partir de procesos químicos y físicos a los que se someten las grasas saturadas.
 - d) Aquellas grasas que se encuentran en los aceites vegetales.

8. ¿Cuáles son las consecuencias del consumo excesivo de grasas trans?
- a) Solo produce sobrepeso.
 - b) Solo aumentan el colesterol.
 - c) Incrementa el riesgo de enfermedades del corazón.**
 - d) Ninguna alternativa es correcta

Alimento alto en sodio:

9. ¿Qué es el sodio?
- a) Es un elemento químico no esencial para el ser humano
 - b) Es un elemento químico que se encuentra en la sal de mesa.**
 - c) Es un elemento químico que NO se encuentra en los alimentos
 - d) Es lo mismo que la sal
10. ¿Cuáles son las consecuencias del consumo excesivo de sodio?
- a) Sobrepeso y obesidad
 - b) Hipertensión arterial “presión alta”**
 - c) Aumento de los triglicéridos y colesterol
 - d) Ninguna alternativa

Anexo 2. Formato Encuesta de Actitudes



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA

Escuela Profesional de Nutrición

Cuestionario de actitudes



Marque con un aspa (x) según lo que considere:

ENUNCIADOS	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	Desacuerdo
Etiquetado con octógonos en el producto alimenticio			
1. Considero importante la advertencia publicitaria con octógonos que aparece en la cara frontal del etiquetado de los alimentos y bebidas industrializados.			
2. Tengo confianza en la advertencia publicitaria con octógonos que aparece en la cara frontal del etiquetado de los alimentos y bebidas industrializados.			
3. Me gusta ser informado sobre el contenido nutricional del alimento a través de la advertencia publicitaria con octógonos.			
Acerca del octógono "ALTO EN AZÚCAR"			
4. Siento rechazo por los alimentos y bebidas industrializados que presentan la advertencia publicitaria "ALTO EN AZÚCAR" en la cara frontal del etiquetado del producto.			
5. Prefiero evitar el consumo de alimentos y bebidas industrializados que presenten la advertencia publicitaria "ALTO EN AZÚCAR" en la cara frontal del etiquetado del producto.			
Acerca del octógono "ALTO EN GRASAS SATURADAS"			
6. Siento rechazo por los alimentos y bebidas industrializados que presentan la advertencia publicitaria "ALTO EN GRASAS SATURADAS" en la cara frontal del etiquetado del producto.			
7. Prefiero evitar el consumo de alimentos y bebidas industrializados que presenten la advertencia publicitaria "ALTO EN GRASAS SATURADAS" en la cara frontal del etiquetado del producto.			
Acerca del octógono "ALTO EN GRASAS TRANS"			
8. Siento rechazo por los alimentos y bebidas industrializados que presentan la advertencia publicitaria "CONTIENE GRASAS TRANS" en la cara frontal del etiquetado del producto.			
9. Prefiero evitar el consumo de alimentos y bebidas industrializados que presenten la advertencia publicitaria "CONTIENE GRASAS TRANS" en la cara frontal del etiquetado del producto.			
Acerca del octógono "ALTO EN SODIO"			

Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes
de secundaria de una institución educativa privada 2020

10. Siento rechazo por los alimentos y bebidas industrializados que presentan la advertencia publicitaria "ALTO EN SODIO" en la cara frontal del etiquetado del producto.			
ENUNCIADO	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	Desacuerdo
11. Prefiero evitar el consumo de alimentos y bebidas industrializados que presenten la advertencia publicitaria "ALTO EN SODIO" en la cara frontal del etiquetado del producto.			
Acerca de la recomendación que brinda la advertencia			
12. Considero importante seguir la recomendación que se indica debajo del octógono "EVITAR SU CONSUMO EXCESIVO" "EVITAR SU CONSUMO"			
13. Soy indiferente, es decir me da igual lo que dice la recomendación que se indica debajo del octógono "EVITAR SU CONSUMO EXCESIVO" "EVITAR SU CONSUMO"			
14. Considero que las recomendaciones solo se deben tomar en cuenta si tienes sobrepeso.			
Acerca de a quién va dirigido			
15. Considero que las advertencias con octógonos que aparece en la cara frontal del etiquetado de los alimentos y bebidas industrializados están dirigidos a personas enfermas.			
16. Considero que las advertencias con octógonos que aparece en la cara frontal del etiquetado de los alimentos y bebidas industrializados están dirigidos a personas con sobrepeso u obesidad.			
17. Considero que las advertencias con octógonos que aparece en la cara frontal del etiquetado de los alimentos y bebidas industrializados están dirigidas hacia mí.			
Acerca del consumo de productos ultraprocesados que contiene el etiquetado con octógonos			
18. Me gusta consumir alimentos y bebidas industrializados a pesar de la presencia de la advertencia "ALTO EN AZUCAR" "ALTO EN GRASAS SATURADAS" "CONTIENE GRASAS TRANS" "ALTO EN SODIO"			
19. Considero dañino para mi salud consumir en exceso alimentos y bebidas industrializados que presentan la advertencia publicitaria con octógonos.			

Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020

20. Disminuiría el consumo de alimentos y bebidas industrializados que tengan la advertencia publicitaria con octógonos.			
--	--	--	--

Anexo 3. Formato Encuesta de Prácticas



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA
Escuela Profesional de Nutrición



Cuestionario de Prácticas

Marca con un aspa (x) según las prácticas que llevas a cabo.

Frecuencia del uso del etiquetado con octógonos:

1. ¿Con qué frecuencia revisas el etiquetado con octógonos al momento de escoger alimentos y bebidas industrializados?
 - a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
2. ¿Con qué frecuencia revisas el etiquetado con octógonos al momento de escoger un producto dulce?
 - a) Siempre
 - d) A veces
 - e) Nunca
3. ¿Con qué frecuencia revisas el etiquetado con octógonos al momento de escoger un producto salado?
 - a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
4. ¿Con qué frecuencia revisas el etiquetado con octógonos al momento de escoger un producto alimentario que contiene grasas?
 - a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca

Decisión de compra de un producto que presenta el etiquetado con octógonos

5. Cuando el producto presenta el etiquetado con octógonos.
 - a) Lo compro sin pensarlo
 - b) Lo pienso mucho, pero de igual forma lo compro
 - c) No compro el producto y opto por uno más saludable.
6. Cuando el producto presenta el octógono "ALTO EN AZÚCAR"
 - a) Lo compro sin pensarlo
 - b) Lo pienso mucho, pero de igual forma lo compro
 - c) No compro el producto y opto por uno más saludable
7. Cuando el producto presenta el octógono "ALTO EN SODIO"
 - a) Lo compro sin pensarlo
 - b) Lo pienso mucho, pero de igual forma lo compro
 - c) No compro el producto y opto por uno más saludable
8. Cuando el producto presenta el octógono "ALTO EN GRASAS SATURADAS"
 - a) Lo compro sin pensarlo
 - b) Lo pienso mucho, pero de igual forma lo compro
 - c) No compro el producto y opto por uno más saludable
9. Cuando el producto presenta el octógono "CONTIENE GRASAS TRANS"
 - a) Lo compro sin pensarlo
 - b) Lo pienso mucho, pero de igual forma lo compro
 - c) No compro el producto y opto por uno más saludable

Compra de un producto por el número de octógonos que presenta

10. Cuando compro alimentos y bebidas industrializados que contienen el etiquetado con octógonos
 - a) Compro aquellos que tienen el menor número de octógonos
 - b) Compro aquellos que tienen 2 octógonos de advertencia

Anexo 4. Consentimiento informado y asentimiento informado

Sección 1 de 4

Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada 2020

Para el padre:
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Quien se dirige a usted es estudiante de la Escuela de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos que actualmente está realizando una investigación del nivel de conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria.

Actualmente el consumo de alimentos ultraprocesados está en aumento, lo cual es perjudicial para la salud de los individuos especialmente para los niños, niñas y adolescentes. El consumo excesivo de estos productos contribuye al aumento de la prevalencia sobrepeso y obesidad.

Por tal motivo la investigación tiene como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada. Para esto es fundamental la participación de su hijo/a que consiste en el llenado de una encuesta virtual que será para marcar.

Es importante mencionar que con la participación de su hijo/a, usted contribuirá a ampliar los conocimientos en el campo de la salud y nutrición.

Toda la información obtenida en el estudio es completamente confidencial, solamente la investigadora conocerá los resultados y la información.

Este estudio no representa ningún riesgo para su hijo/a. Para su participación sólo es necesaria su autorización, además es pertinente mencionar que la participación del estudio no tiene ningún costo.

Para cualquier consulta puede comunicarse con Violeta Castillo Tirado al siguiente número 984360840 o al siguiente correo violeta.castillo2@unmsm.edu.pe

ASENTIMIENTO INFORMADO

Hola mi nombre es Violeta Castillo Tirado, soy estudiante de la Escuela de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Actualmente estoy realizando un estudio con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas acerca del etiquetado con octógonos, para ello quiero pedir tu apoyo.

Tu participación en el estudio consistiría en llenar un cuestionario para marcar.
Toda la información que proporciones ayudará a ampliar los conocimientos en el campo de salud y nutrición.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas, solo lo sabrá la persona que está a cargo de este estudio.

Mencionar que tu participación no es obligatoria y si en cualquier momento deseas no seguir con la encuesta no hay ningún problema. Aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no.

Para cualquier consulta puede comunicarse con Violeta Castillo Tirado al siguiente correo violeta.castillo2@unmsm.edu.pe

Anexo 5. Prueba Chi2 de las variables conocimientos y prácticas

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	6,896 ^a	2	,032	,029		
Razón de verosimilitud	7,496	2	,024	,029		
Prueba exacta de Fisher	6,034			,029		
Asociación lineal por lineal	6,442 ^b	1	,011	,013	,013	,012
N de casos válidos	51					

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,98.

b. El estadístico estandarizado es -2,538.

Anexo 6. Magnitud de asociación de las variables conocimientos y prácticas

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.	Significación exacta
Nominal por Nominal	Phi	,368	,032	,029
	V de Cramer	,368	,032	,029
	Coefficiente de contingencia	,345	,032	,029
N de casos válidos		51		

Anexo 7. Prueba Chi2 de las variables conocimientos y actitudes

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	2,974 ^a	2	,226	,349		
Razón de verosimilitud	3,667	2	,160	,349		
Prueba exacta de Fisher	2,078			,671		
Asociación lineal por lineal	2,237 ^b	1	,135	,200	,165	,165
N de casos válidos	51					

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,39.

b. El estadístico estandarizado es -1,495.

Anexo 8. Prueba Chi2 de las variables actitudes y prácticas

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	,226 ^a	1	,634	1,000	,812	
Corrección de continuidad ^b	,000	1	1,000			
Razón de verosimilitud	,422	1	,516	1,000	,812	
Prueba exacta de Fisher				1,000	,812	
Asociación lineal por lineal	,222 ^c	1	,638	1,000	,812	,812
N de casos válidos	51					

a. 3 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,20.



b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

c. El estadístico estandarizado es ,471.

X. REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2015 [Internet]. [citado 27 de octubre de 2020]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645_esp.pdf
2. Rodrigo-Cano S, Soriano del Castillo JM, Merino-Torres JF. Causas y tratamiento de la obesidad. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2017;37(4):87-92.
3. Nestle M. Public Health Implications of Front-of-Package Labels. *Am J Public Health*. marzo de 2018;108(3):320-1.
4. Santos-Antonio G, Bravo-Rebatta F, Velarde-Delgado P, Aramburu A. Efectos del etiquetado nutricional frontal de alimentos y bebidas: sinopsis de revisiones sistemáticas. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 12 de agosto de 2019 [citado 29 de octubre de 2020];43. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6692502/>
5. Graham DJ, Laska MN. Nutrition label use partially mediates the relationship between attitude toward healthy eating and overall dietary quality among college students. *J Acad Nutr Diet*. marzo de 2012;112(3):414-8.
6. Serrano MM, M NC, D DP. La obesidad en el mundo. *Anales de la Facultad de Medicina*. 17 de julio de 2017;78(2):173-8.
7. La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios [Internet]. [citado 27 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood-and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who>
8. Tarqui-Mamani C, Alvarez-Dongo D, Espinoza-Oriundo PL, Sanchez-Abanto JR. Análisis de la tendencia del sobrepeso y obesidad en la población peruana. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 24 de julio de 2017;21(2):137-47.
9. Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niñas y adolescentes. LEY N° 30021. *El Peruano* 2013 [Internet]. [citado 27 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/30021.pdf>
10. Aprueban Manual de Advertencias Publicitarias en el marco de lo establecido en la Ley N° 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 017-2017-SA-DECRETO SUPREMO-N° 012-2018-SA [Internet]. [citado 27 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-manual-de-advertencias-publicitarias-en-el-marco-de-decreto-supremo-n-012-2018-sa-1660606-1/>
11. Váscquez N, De Souza J. Análisis del impacto de las etiquetas de alimentos procesados. Universidad San Francisco de Quito. 2015. :59.
12. Soederberg Miller LM, Cassady DL. The Effects of Nutrition Knowledge on Food Label Use: A Review of the Literature. *Appetite*. 1 de septiembre de 2015;92:207-16.
13. Liria R. Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. julio de 2012;29(3):357-60.
14. Buyuktuncer Z, Ayaz A, Dedebayraktar D, Inan-Eroglu E, Ellahi B, Besler HT. Promoting a Healthy Diet in Young Adults: The Role of Nutrition Labelling. *Nutrients*

- [Internet]. 20 de septiembre de 2018 [citado 17 de noviembre de 2020];10(10). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6213180/>
15. Etiquetado frontal de alimentos. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Presidencia de la Nación. 2018. [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://infoalimentarios.files.wordpress.com/2018/11/documento-etiquetado-a5.pdf>
 16. Sistema de etiquetado frontal de alimentos y bebidas para México: una estrategia para la toma de decisiones saludables [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2020]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342018000400024
 17. Díaz AA, Veliz PM, Rivas-Mariño G, Vance Mafla C, Martínez Altamirano LM, Vaca Jones C. Etiquetado de alimentos en Ecuador: implementación, resultados y acciones pendientes. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 15 de mayo de 2017 [citado 5 de noviembre de 2020];41. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6612743/>
 18. Drichoutis AC, Lazaridis P, Nayga RM. Nutrition knowledge and consumer use of nutritional food labels. Eur Rev Agric Econ. 1 de marzo de 2005;32(1):93-118.
 19. Freire WB, Waters WF, Rivas-Mariño G, Nguyen T, Rivas P. A qualitative study of consumer perceptions and use of traffic light food labelling in Ecuador. Public Health Nutr. 2017;20(5):805-13.
 20. Carvajal L, Elizabeth P. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador, 2016. Universidad Peruana Unión [Internet]. 23 de enero de 2017 [citado 19 de enero de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/381>
 21. Vásconez R, Alberto L. Valoración del conocimiento, prácticas y actitudes del sistema gráfico de información nutricional tipo semáforo, en junio de 2017, en niños, niñas y adolescentes y la relación con su estado nutricional, en las Unidades Educativas Julio Verne y República de Italia, ubicadas en la ciudad de Quito. 2017 [citado 19 de enero de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/13732>
 22. Raggio L, Berrondo V. CONOCIMIENTO Y PERCEPCIONES SOBRE LA LECTURA DE LA ETIQUETA DE LOS ALIMENTOS: ESTUDIO DE UN CASO EN URUGUAY. DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde. 29 de diciembre de 2018;13(4):891-900.
 23. Barrios C, Consuelo SN. "Conocimientos, actitudes y prácticas del etiquetado frontal en alimentos procesados por adolescentes del IEPG madre admirable" San Luis - 2019. Universidad Nacional Federico Villarreal [Internet]. 2020 [citado 29 de octubre de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4281>
 24. Medina Pisco EA. Conocimiento del etiquetado octogonal en alimentos ultraprocesados y su consumo en adolescentes de una institución educativa pública, Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Internet]. 2022 [citado 28 de noviembre de 2022]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/17725>
 25. Alférez Murias MF, Alférez Murias SR. Implicancias Potenciales de la Introducción del Sistema de Advertencias al Consumidor Basado en Octógonos en el Etiquetado Frontal de Alimentos Procesados Excesivos en Nutrientes, Tacna 2019. Universidad Privada de Tacna [Internet]. 2019 [citado 29 de octubre de 2020]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/UPT/1001>
 26. Crovetto M, Acosta M, Rocco Y. Ley 20.606: Efectos en el conocimiento de etiquetado nutricional en consumidores de un supermercado en Valparaíso de Chile: estudio descriptivo, cuantitativo, antes y después de 5 meses de la implementación de la

- ley. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 25 de diciembre de 2020;24(4):311-23.
27. Codex Alimentarius. Etiquetado de los alimentos. Organización Mundial de la Salud, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma, 2007. [Internet]. D - FAO; 2000 [citado 5 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=3203486>
 28. Kohen VL, Torres AP, Fernández CF, Sanz MV, Durán DR, Rosa LZ, et al. Análisis de las encuestas sobre etiquetado nutricional realizadas en el Hospital La Paz de Madrid durante la 9ª edición del  Día Nacional de la Nutrición (DNN) 2010. Nutrición hospitalaria: Organo oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral. 2011;26(1):97-106.
 29. Stern D, Tolentino L, Barquera S. Revisión del etiquetado frontal: análisis de las Guías Diarias de Alimentación (GDA) y su comprensión por estudiantes de nutrición en México. :40.
 30. Babio N, López L, Salas-Salvado J. Análisis de la capacidad de elección de alimentos saludables por parte de los consumidores en referencia a dos modelos de etiquetado nutricional: estudio cruzado. Nutrición Hospitalaria. febrero de 2013;28(1):173-81.
 31. Urquiaga I, Lamarca M, Jiménez P, Echeverría G, Leighton F. ¿Podemos confiar en el etiquetado nutricional de los alimentos en Chile? Revista médica de Chile. junio de 2014;142(6):775-81.
 32. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable-DECRETO SUPREMO-N° 017-2017-SA [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30021-decreto-supremo-n-017-2017-sa-1534348-4/>
 33. Kant I. Immanuel Kant. Crítica de la razón pura. 28-29. :140.
 34. Guidelines for assessing nutrition-related Knowledge, Attitudes and Practices. Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2014. [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/i3545e/i3545e00.htm>
 35. Ubillos S, Mayordomo S, Páez D. Actitudes: Definición y medición. Componentes de la actitud. Modelo de la acción razonada y acción planificada. :37.
 36. Ortego M, López S, Álvarez M. Las actitudes. Universidad de Cantabria. Disponible en: https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1420/course/section/1836/tema_04.pdf. :29.
 37. Paramo P, Gomez F. Actitudes hacia el medio ambiente: su medición a partir de la teoría de facetas. Rev latinoam psicol. 1997;243-66.
 38. Ruiz FP. Actitudes. Eúphoros. 2002;(5):173-86.
 39. Carvajal L, Elizabeth P. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador, 2016. Universidad Peruana Unión [Internet]. 23 de enero de 2017 [citado 5 de noviembre de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/381>
 40. Torres V, Fernanda M. Estado nutricional, conocimientos, creencias, prácticas y actitudes en relación a la alimentación durante el embarazo en mujeres de 19 años en adelante que acuden al Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora, en el mes de abril de 2014. 2014 [citado 5 de noviembre de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/3225>
 41. Ariztía T. La teoría de las prácticas sociales: particularidades, posibilidades y límites. Cinta de Moebio [Internet]. 2017;(59). Disponible en: <https://www.moebio.uchile.cl/59/ariztia.html>

42. Kaliyaperumal K, Expert IEC. Kaliyaperumal K. Guideline for conducting a Knowledge, Attitude and Practice (KAP) Study. Community Ophthalmology. 2004; 4 (1): 7-9. :3.
43. Cosacov, E. Diccionario de Términos Técnicos de la Psicología. Brujas. Argentina; 2007. 1-400 p. [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://issuu.com/elpapapupa/docs/cosacov_eduardo_-_diccionario_de_te
44. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 2014.
45. Gamarra-Atero R, Porroa-Jacobo M, Quintana-Salinas M. Conocimientos, actitudes y percepciones de madres sobre la alimentación de niños menores de 3 años en una comunidad de Lima. Anales de la Facultad de Medicina. 13 de septiembre de 2010;71(3):179-83.
46. García J. Creencias, conocimientos y actitudes de madres sobre alimentación en la primera infancia. centro poblado Uchkus Inkañan, Yauli - Huancavelica. 2014. [Internet]. [citado 17 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323347281.pdf>
47. Alcantara R, Marlene M. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre alimentación saludable en adolescentes de la Institución Educativa Juan Ingunza Valdivia, Callao 2018. Universidad Nacional Federico Villarreal [Internet]. 2019 [citado 17 de noviembre de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3358>
48. Galarza Morillo GE, Robles Rodríguez JB, Chávez Vaca VA, Pazmiño Estévez KA, Castro Burbano J. Conocimientos, opiniones y uso del etiquetado nutricional de alimentos procesados en adolescentes ecuatorianos según tipo de colegio. Perspect Nut Hum. 12 de noviembre de 2019;21(2):145-57.
49. Loayza MCQ, Quintana AQ, Quispe RLR, Bautista EQ, Andia BP. Conocimiento y uso del etiquetado nutrimental de alimentos en estudiantes del 5to año de secundaria. Colegio Mariscal Cáceres, Ayacucho-2019. Investigación. 1 de julio de 2020;28(2):212-6.
50. Paca Ajitimbay MC. Actitudes, conocimientos y prácticas de los adolescentes de la Institución Educativa Fiscal Miguel de Santiago, frente al semáforo nutricional, Febrero – Julio 2019 [Internet] [masterThesis]. Quito: UCE; 2020 [citado 19 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/20946>
51. Arias TVC, Ortíz SLB, Espinoza L, Cazho L. Relación del conocimiento del etiquetado “Semáforo Nutricional” en el estado nutricional de adolescentes ecuatorianos/List of labeling knowledge: «Nutritional traffic light» in the nutritional status of Ecuadorian adolescents. 1. 26 de enero de 2020;47-63-47-63.
52. Olivares-Cortés S, Araneda-Flores J, Morales-Illanes G, Leyton-Dinamarca B, Bustos-Zapata N, Hernández-Moreno MA, et al. Actitudes de escolares chilenos de distinto nivel socioeconómico al inicio de la implementación de la ley que regula la venta y publicidad de alimentos altos en nutrientes críticos. Nutrición Hospitalaria. abril de 2017;34(2):431-8.
53. Durán Agüero S, Araneda J, Ahumada D, Silva Rojas J, Bonacich RB, Caichac A, et al. A Multicenter Study Evaluating the Stages of Change in Food Consumption with Warning Labels among Chilean University Students. Biomed Res Int [Internet]. 16 de enero de 2020 [citado 19 de enero de 2021];2020. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7212336/>
54. Aguad Y, Araya N, Elías J, Hidalgo-Alcázar C, Leger P. Impacto del etiquetado nutricional en el comportamiento de los consumidores de la IV Región, Chile. Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales. 31 de diciembre de 2020;9(1):7-26.

55. Teran S, Hernandez I, Freire W, Leon B, Teran E. Use, knowledge, and effectiveness of nutritional traffic light label in an urban population from Ecuador: a pilot study. *Globalization and Health*. 29 de marzo de 2019;15(1):26.
56. Novoa Naranjo P de los Á. Consumo de productos procesados en adolescentes del Colegio Hontanar de la ciudad de Quito, y su relación con los conocimientos del semáforo nutricional y las actitudes de compra [Internet] [bachelorThesis]. PUCE-Quito; 2018 [citado 19 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/handle/22000/15684>
57. Grunert KG, Wills JM, Fernández-Celemín L. Nutrition knowledge, and use and understanding of nutrition information on food labels among consumers in the UK. *Appetite*. 1 de octubre de 2010;55(2):177-89.