



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”

Escuela de Nutrición

**“CONOCIMIENTOS DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL DE ALIMENTOS
INDUSTRIALIZADOS Y VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN EL
PERSONAL DOCENTE DE DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE
LINCE – 2018”**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición

AUTORA

Hurtado Velásquez, Tula Ruth

ASESORA

Lic. Mejía Rodrigo, Ena Luz

JURADO

Dr. Gallardo Vallejo, Duber Odilon

Dr. López Gabriel, Wilfredo

Lic. Márquez Rodríguez, Carmen

Lic. Ponce Castillo, Diana

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A la memoria de mi abuelita, que ya no está a lado mío
pero su cariño prevalece siempre en mi corazón,
fue una mujer leal, amorosa, tolerante y generosa
todos estos valores me los impartió ella en mi niñez.

AGRADECIMIENTO

A toda mi familia por el apoyo brindado durante mis estudios, que siempre creyeron en mí, motivándome en cada oportunidad para jamás rendirme y cumplir mis objetivos.

Al personal docente de las Instituciones educativas de Lince por permitirme realizar dicha investigación.

A cada uno de mis docentes de la Escuela Profesional de Nutrición de la Universidad Nacional Federico Villareal por haberme guiado e inculcado conocimientos con valores éticos y profesionales.

ÍNDICE

RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	10
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	11
1.1. Descripción y Formulación del Problema.....	12
1.2.1. Descripción del Problema.	12
1.2.2. Formulación de Problema General.....	14
1.2.3. Formulación de Problemas Específicos.....	14
1.2. Antecedentes.....	14
1.3. Objetivos.....	18
1.3.1. Objetivo General.....	18
1.3.2. Objetivos Específicos.....	18
1.4. Justificación.....	19
1.5. Hipótesis.....	19
1.5.1. Hipótesis General.....	19
1.5.2. Hipótesis Específicas.....	20
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	21
2.1. Bases Teóricas.....	21
2.1.1. Etiquetado nutricional.....	21
2.1.2. Métodos para evaluar el estado nutricional.....	26
CAPITULO III: MÉTODO.....	31
3.1. Tipo de Investigación.....	31
3.2. Ámbito Temporal y Espacial.....	31

3.3. Variables.....	31
3.4. Población y Muestra.....	33
3.5. Instrumentos.....	33
3.6. Procedimientos.....	34
3.7. Análisis de Datos.....	34
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	35
4.1. Característica de la muestra.....	35
4.2. Importancia del etiquetado nutricional y las industrias de alimentos.....	36
4.3. Uso y conocimiento del etiquetado nutricional y de las CDO.....	37
4.4. Estado nutricional.....	38
4.5. Relación entre el conocimiento y uso del etiquetado nutricional por IMC por el personal docente de las dos Instituciones educativas.....	39
4.6. Relación entre los conocimientos de las CDO y IMC por el personal docente de las dos Instituciones educativas.....	40
4.7. Relación entre el conocimiento y uso del etiquetado nutricional por CC por el personal docente de las dos Instituciones educativas.....	42
4.8. Relación entre los conocimientos de las CDO y CC por el personal docente de las dos Instituciones educativas.....	43
CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	45
CAPITULO VI: CONCLUSIONES.....	48
CAPITULO VII: RECOMENDACIONES.....	49
CAPITULO VIII: REFERENCIAS.....	50
CAPITULO IX: ANEXOS.....	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Parámetros técnicos sobre el contenido de de azúcar, grasa saturada, grasa trans y sodio en los productos procesados.....	25
Tabla 2. Compleción según la relación talla (cm)/circunferencia de muñeca (cm).....	27
Tabla 3. Criterios para la clasificación del peso según el índice de masa corporal (IMC)...	28
Tabla 4. Rangos de riesgo de salud según circunferencia de cintura (cm).....	30
Tabla 5. Operacionalización de las variables.....	32
Tabla 6. Distribución del personal docente según Sexo, especialidad y edad por Institución Educativa, Lince 2018.....	35
Tabla 7. Distribución del personal docente según puntos de vista por las Instituciones Educativas, Lince 2018.....	36
Tabla 8. Distribución del personal docente según Conocimiento-uso del etiquetado nutricional y CDO por las Instituciones Educativas, Lince 2018.....	38
Tabla 9. Distribución del personal docente según conocimiento y uso del etiquetado nutricional por IMC en las dos Instituciones educativas, Lince 2018.....	40
Tabla 10. Distribución del personal docente según conocimiento de las CDO por IMC en las dos Instituciones educativas, Lince 2018.....	41
Tabla 11. Distribución del personal docente según conocimiento y uso del etiquetado nutricional por CC en las dos Instituciones educativas, Lince 2018.....	43
Tabla 12. Distribución del personal docente según conocimiento de las CDO por CC en las dos Instituciones educativas, Lince 2018.....	44

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Distribución del personal docente según estado nutricional por Institución Educativa, Lince 2018.....	39
---	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario sobre los conocimientos del etiquetado nutricional.....	48
Anexo 2. Formato de registro de datos antropométricos.....	50
Anexo 3. Validez y confiabilidad del cuestionario.....	51
Anexo 4. Matriz de consistencia.....	53
Anexo 5. Consentimiento informado.....	54

RESUMEN

El objetivo del presente estudio es establecer la relación sobre el grado de conocimientos del etiquetado nutricional de alimentos industrializados y la valoración de estado nutricional por parte del personal docente de dos instituciones educativas, para lo cual se utilizó el diseño de la investigación de carácter no experimental y de corte transversal de tipo descriptivo correlacional siendo el enfoque cuantitativo. La investigación tuvo como muestra a 100 docentes de las Instituciones educativas Alberto B. Simpson y Meliton Carvajal respectivamente del distrito de Lince, a quienes se les aplicó un cuestionario consistente en 12 preguntas de final cerrado con el objeto de medir el conocimiento sobre etiquetado nutricional, asimismo se realizó medidas antropométricas como peso y talla para determinar el IMC y la circunferencia de cintura para evaluar riesgo cardiovascular. Entre las conclusiones se llegó a determinar que existe relación entre las variables del conocimiento del etiquetado nutricional y la valoración del estado nutricional en los docentes encuestados, siendo el grado de conocimiento alto porque el 92% afirma conocer la función del etiquetado nutricional mientras que el 82% llega a precisar correctamente el número de calorías registradas en la etiqueta referencial y el 74% señala correctamente el valor diario. También se señala la prevalencia del sobrepeso y obesidad que alcanzan los porcentajes de 44% y 32% respectivamente.

Palabras claves: Etiquetado nutricional, estado nutricional, prevalencia de obesidad.

ABSTRACT

The objective of this study is to establish the relationship between the degree of knowledge of nutritional labeling of industrialized foods and the assessment of nutritional status by teaching staff of educational institutions, for which is the design of non-experimental research and cross-sectional type descriptive correlational being the quantitative approach. The research took place as a sample to 100 teachers from the educational institutions Alberto B. Simpson and Meliton Carvajal, respectively, of the district of Lince, to whom a questionnaire was applied in 12 closed-ended questions in order to measure the knowledge on labeling Nutritional, anthropometric measures such as weight and height were also applied to determine BMI and waist circumference to assess cardiovascular risk. Among the conclusions was determined. % the number of calories in the reference label becomes precise and 74% correctly indicates the daily value. It also indicates the prevalence of overweight and obesity that reach the percentages of 44% and 32% respectively.

Key words: Nutritional labeling, nutritional status, prevalence of obesity.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

El conocimiento del etiquetado en alimentos industrializados en los docentes, es el tema de investigación que se plantea en el presente trabajo, debido a su importancia, en la actualidad para conocer sobre la valoración del estado nutricional ya que uno de los factores que influye en el sobrepeso y obesidad es el consumo de alimentos industrializados debido a un elevado contenido de azúcar, sodio, grasas saturadas y grasas trans cuya información nutricional se encuentra en el etiquetado, el cual muchos ignoran o no comprenden ocasionando un riesgo para el desarrollo de enfermedades no transmisibles, para disminuirlos el Estado ha desarrollado estrategias de salud pública para concienciar a los consumidores de la importancia de adquirir buenos hábitos alimentarios, una de estas estrategias es la implementación de la Ley N° 30021.

Esta investigación dará a conocer un diagnóstico inicial que funcionará como punto de partida para sensibilizar y concientizar al docente sobre la importancia de conocer, leer y comprender el etiquetado nutricional de los alimentos industrializados y transmitir esta información de forma adecuada y oportuna a sus estudiantes.

El presente trabajo comprende 8 capítulos, los cuales especificamos en la siguiente forma:

El primer capítulo corresponde a la introducción, donde se establece la descripción y formulación del problema, sus antecedentes, junto a los objetivos; asimismo comprende la justificación e hipótesis.

En el segundo capítulo se trata lo referido al marco teórico específicamente las bases teóricas que sustentan nuestro tema de investigación.

En el tercer capítulo, desarrollamos el método de investigación, concretamente comprende el tipo de investigación, ámbito temporal y espacial, así como las variables, población y muestra, instrumentos, procedimientos y análisis de datos.

En el cuarto capítulo, presentaremos los resultados del análisis de datos, asimismo discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones en el quinto, sexto y séptimo capítulo respectivamente.

Finalmente, en el octavo capítulo trata sobre las referencias bibliográficas consultadas para el desarrollo de la presente investigación.

1.1. Descripción y Formulación del Problema

1.2.1. Descripción del Problema.

En diversas investigaciones realizadas coinciden que en la actualidad la incidencia de sobrepeso y obesidad se ha acrecentado en todas las edades y son generados debido a la malnutrición por exceso y sedentarismo produciendo un problema prioritario de salud pública.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), mayor a 1900 millones de adultos tenían la calificación de sobrepeso, mientras que la parte constituyente de más de 650 millones estaban comprendidos en el grupo de obesos siendo este dato a nivel mundial. Por otro lado, en el grupo de niños y adolescentes, comprendidos de 5 a 19 años, se encontraron más de 340 millones que tenían sobrepeso u obesidad en todo el orbe.

En América Latina, países como Chile, México y Bahamas sobrepasan el 60% de sobrepeso de sus habitantes. Según un informe la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO, 2017), en el Perú el 58.2% de la población adulta tiene obesidad o sobrepeso, es decir, seis de cada diez personas adultas padecen de exceso de peso. Por otro lado, han determinado que el 32,3% de los niños sufren de dicha condición.

Esta realidad es multicausal y se incrementa alarmadamente en nuestro país, por ello se busca concientizar a la población en general para evitar las serias consecuencias en la edad adulta (problemas coronarios, hipertensión, diabetes, etc) por lo que corresponde elaborar estrategias preventivas promocionales aplicando programas y regulaciones gubernamentales enfocadas en la educación alimentaria nutricional como el Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable (2017), en el capítulo dos, artículo cuarto, determina los parámetros técnicos del contenido de azúcar, sodio, grasas saturadas y grasas trans sobre los alimentos procesados.

Otra medida fue la aprobación del Manual de Advertencias Publicitarias, establece las especificaciones técnicas de dichas advertencias usando el método de octógonos para el etiquetado de alimentos industrializados que sobrepasen los parámetros técnicos anteriormente mencionados, con la finalidad de facilitar la comprensión del etiquetado brindando enunciados claros y precisos al consumidor (Ministerio de salud, 2017)

Además, en el artículo 4 de la Ley N° 30021, hace referencia a la Promoción de la educación nutricional en el cual el Ministerio de Educación debe incorporar en el diseño curricular nacional de la educación básica regular y de la educación no escolarizada la enseñanza de la alimentación saludable para promover hábitos alimentarios que contribuyan a mejorar los niveles de nutrición.

Estos resultados motivaron a investigar el grado de los conocimientos del etiquetado nutricional de alimentos industrializados respecto a la valoración del estado nutricional por parte del personal docente de la I.E Alberto B. Simpson y la I.E Meliton Carbajal del distrito de Lince.

1.2.2. Formulación de Problema General.

¿Qué relación existe sobre el grado de los conocimientos del etiquetado nutricional de alimentos industrializados respecto a la valoración del estado nutricional por parte del personal docente de la I.E Alberto B. Simpson y la I.E Meliton Carbajal del distrito de Lince - 2018?

1.2.3. Formulación de Problemas Específicos.

Problema específico 1.

¿Cuál será el grado de conocimientos sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados por parte del personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carvajal del distrito de Lince - 2018?

Problema específico 2.

¿Cuál será la valoración del estado nutricional por parte del personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carvajal del distrito de Lince - 2018?

1.2. Antecedentes

En un estudio de corte transversal de Torres (2018) desarrollado en San Borja, se examinó la asociación de la lectura e interpretación del etiquetado nutricional sobre el estado nutricional antropométrico en el personal de seguridad ciudadana. Se estableció que un 36% de la muestra fue diagnosticada con obesidad y el 41% con sobrepeso. Asimismo, el 36% tiene riesgo cardiovascular muy elevado y el 51% de grasa muy elevado. Por lado un 48% declara no leer el etiquetado nutricional y el 54% de la muestra no interpreta adecuadamente el etiquetado nutricional. Por ende, se llegó a la conclusión que existe una relación estadísticamente significativa entre las variables ($P=0,00007$).

Loor (2017) realizó un estudio cuantitativo de diseño no experimental, tipo descriptivo correlacional y corte trasversal, con el objetivo de medir los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional en la compra de productos procesados por docentes en Ecuador. Entre sus objetivos específicos estuvo el determinar indicadores de conocimientos, actitudes y prácticas, igualmente el medir el grado de correlación existente. La encuesta fue validada por juicio de expertos, así como prueba piloto. Entre sus resultados hallados establecen que el 59.3% de los docentes poseen conocimientos de nivel medio, a su vez el 38.1% presentó conocimiento nivel alto y el 2.6% restante respondió al nivel bajo. Con respecto a las actitudes el 93% fue de carácter favorable y 7% desfavorable. Por otro lado, el 47.4% mostró prácticas adecuadas mientras el 52.6% tuvo prácticas inadecuadas en relación al etiquetado nutricional de productos procesados por semaforización, finalmente, no se encontró correlación estadísticamente significativa ($p > .05$), entre las variables conocimientos y actitudes; conocimientos y prácticas, ni entre actitudes y prácticas, ello definitivamente repercutirá en las prácticas inadecuadas.

Según un estudio descriptivo correlacional de Aponte (2017) determino el nivel de conocimiento del etiquetado nutricional de alimentos procesados y el estado nutricional en 148 estudiantes de la carrera de Medicina Humana de la UNL. Un 54,1% tenían conocimiento alto respecto al etiquetado, 25% conocimiento medio y 20,9% conocimiento bajo; Estado nutricional 73% tienen peso normal, 22,3% sobrepeso, 4% bajo peso y 1% obesidad. Al relacionar las variables se concluyó que el nivel de conocimiento sobre el etiquetado nutricional se relacionaba con el estado nutricional de la población en estudio.

Zegarra (2014) desarrollo una tesis sobre la comprensión del etiquetado nutricional por adolescentes del quinto de secundaria de un Colegio Privado de Miraflores, Lima. Se ejecutó la encuesta autocompletada. Se encontró que la comprensión general del etiquetado nutricional fue adecuada en el 47,1% de la población. El contenido de nutrientes y las alegaciones de salud fueron los aspectos evaluados mejor comprendidos, con un 63.5% de comprensión cada uno. Se concluyó que la comprensión general del etiquetado nutricional, es en mayor proporción inadecuada.

Gritz (2012) evaluó el nivel de lectura y comprensión del etiquetado nutricional de alimentos envasados por parte profesional de la salud de la ciudad de Bogotá. Se determinó que el 61% interpreta correctamente las tablas nutricionales, habiendo una diferencia estadísticamente significativa entre las distintas profesiones, liderada por los nutricionistas, seguida por los médicos y en última instancia los enfermeros. Además, el 54% reconoce su verdadera función de los CDO y el 43% señala en base a cuántas kilocalorías están contruidos los porcentajes dietarios de referencia de cada nutriente. Por otro lado, únicamente el 80% de la muestra confía en lo plasmado en los rotulados de los alimentos procesados. Por lo tanto, se concluye que se requiere capacitar al profesional de la salud e implementar acciones desde la industria de alimentos y entidades reguladoras para mejorar la credibilidad de sus declaraciones en el etiquetado.

En una investigación de Loria *et al.* (2011) realizada en un hospital de Madrid se estudió el grado de información respecto al etiquetado nutricional, asimismo la atención, lectura, comprensión y uso. Obteniendo que el 77,1% de la muestra respondió de forma correcta. Respecto al estado nutricional de los encuestados aquellas con IMC en rangos de normalidad declararon leer con una frecuencia de “siempre” (72%) o “casi siempre” (69,8%) mientras que

aquellas clasificadas como sobrepeso u obesidad lo hacían “siempre” en un 28% y “casi siempre” un 30,2%. respecto a las cantidades diarias orientativas (CDOs) tuvo un porcentaje de respuestas correctas bastante elevado (71%). Se concluye que la población presenta un nivel bajo de información nutricional por lo tanto es prioridad la educación nutricional.

Otro estudio realizado por Baeza, Cárcamo y Colimán (2016) aplicaron un cuestionario con 14 preguntas cerradas y hallaron las medidas antropométricas para calcular el IMC en los estudiantes de una universidad de Chile, valoraron el conocimiento respecto al etiquetado nutricional y su influencia en el estado nutricional, resultando que el 25% de la muestra tenían conocimiento suficiente sin embargo el 75% conocimiento insuficiente sobre el etiquetado. Además, el 39% de los estudiantes tenían un IMC normal y el 61% fueron diagnosticados con malnutrición por exceso. Asimismo, se concluyó no que existe relación significativa entre las variables.

Rodríguez, L., Díaz y Rodríguez, E (2006) determinaron la prevalencia de sobrepeso y obesidad en profesores de Guanajuato, México. En la circunferencia de cintura, Se encontró que un 22,5% tuvo cifras ≥ 102 cm en hombres y un 59,6% con valores ≥ 88 cm en mujeres. Además, los resultados del índice de masa corporal fue 35,6%, 43,1% y 21,3%, para normal, sobrepeso y obesidad, respectivamente.

Bernal y Bravo (2017) realizaron una tesis cuyo objetivo era evaluar el estado nutricional y perfil lipídico de los docentes de una I.E de Ecuador. Se efectuó evaluación antropométrica (peso, talla, circunferencia de cintura y cadera) y se realizó pruebas bioquímicas de perfil lipídico. Siendo la prevalencia de sobrepeso y obesidad del 76% y un 23,9% de los docentes estuvieron dentro de la normalidad, en cuanto a la circunferencia de cintura tanto el sexo femenino como el masculino presento riesgo cardiovascular con el 80% y 77% respectivamente,

cabe señalar que la distribución de grasa androide predominó en los hombres con 73% mientras que la grasa ginecoide en las mujeres con el 53%. En lo que respecta a las dislipidemias la más frecuente es la mixta con el 59%, el colesterol de alta densidad (HDL) se presentó en el 48% con niveles bajos y el colesterol de baja densidad (LDL) con el 52% con niveles altos en la población de estudio.

Según una investigación de Farromeque *et al.* (2017) refieren un estudio cuyo objetivo era determinar la incidencia y prevalencia de sobrepeso y obesidad en los docentes de la Universidad de Huacho. Obteniendo el 13,95% docentes mujeres y 16,28% docentes varones con sobrepeso. En cuanto a la circunferencia de cintura el 11,23% de la muestra tiene un alto riesgo cardiovascular.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General.

Determinar la relación sobre el grado de conocimientos del etiquetado nutricional de alimentos industrializados y la valoración de estado nutricional por parte del personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carvajal del distrito de Lince - 2018.

1.3.2. Objetivos Específicos.

Objetivo específico 1.

Evaluar el grado de conocimientos del etiquetado nutricional de alimentos industrializados por parte del personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carvajal del distrito de Lince – 2018.

Objetivo específico 2.

Establecer la valoración estado nutricional por parte del personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carvajal del distrito de Lince – 2018.

1.4. Justificación

La presente investigación se justifica de forma práctica porque se sustenta en el interés por conocer la relación entre el grado de conocimiento del etiquetado nutricional y la valoración del estado nutricional en el personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carvajal del distrito de Lince, por tanto, este estudio genera resultados sobre la base de conocimientos del etiquetado nutricional adquiridos por parte del personal docente.

La justificación teórica se fundamenta en que se ejecuta la información del tema más importante y contemporáneo, conociéndose y estructurando las bases teóricas que proporciona el conocimiento conveniente y académicamente válido que contribuye al conocimiento.

La justificación metodológica se basa en que se utilizaran los instrumentos y métodos pertinentes a la investigación científica, para darle la coherencia y veracidad al procesamiento de la información recolectada y cuyos resultados tengan validez y confiabilidad adecuada en lo que concierne a una investigación de un tema tan importante por estar relacionado a la salud como es el presente caso.

La importancia del presente estudio se enmarca en el conocimiento de un área que tiene gran importancia para la salud de las personas, por lo tanto, la investigación contribuye al aporte para mejorar la problemática descrita.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis General.

Existe una relación entre el grado de conocimientos sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados respecto a la valoración del estado nutricional por parte del personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carvajal del distrito de Lince – 2018.

1.5.2. Hipótesis Específicas.

Hipótesis específica 1.

El personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carvajal del distrito de Lince tienen un adecuado grado de conocimientos del etiquetado nutricional de alimentos industrializados.

Hipótesis específica 2.

El personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carvajal del distrito de Lince presentan una óptima valoración del estado nutricional.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas

2.1.1. Etiquetado nutricional.

Definición.

Se define como aquella descripción designada a informar y orientar al consumidor respecto a las propiedades nutricionales de un producto, asimismo está conformado por: la declaración de nutrientes e información nutricional suplementaria (FAO, 1985).

Características.

Según Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI, 2018), debe de contener:

a. *Nombre del producto.*

Debe estar en la cara principal frontal del producto para su fácil lectura y comprensión por el consumidor.

b. *Contenido Neto.*

Se refiere al peso total del producto incluyendo el líquido si el producto lo contiene, asimismo sin considerar el peso del empaque.

c. *Nombre o razón social y domicilio.*

Debe precisar el nombre y dirección del fabricante, procesador, envasador o distribuidor responsable, según sea el caso.

d. *País de origen.*

e. *Número y fecha de la resolución del Ministerio de Salud.*

Debe estar visible en la etiqueta, es la autorización para que un producto salga a venta.

f. *Fecha de envasado y vencimiento.*

Es de suma importancia, ya que precisa la fecha de empaquetado y cuándo el producto no debe ser consumido, asimismo se recomienda formato día, mes y año (dd/mm/ aa).

g. *Número de lote.*

Se refiere a una indicación en clave o en lenguaje claro que permita identificar el lote correspondiente del producto.

h. *Instrucciones de almacenamiento.*

Son las condiciones para asegurar el almacenamiento y conservación adecuada de ello dependerá la vida útil del producto.

i. *Instrucciones para su uso.*

Indica el modo de empleo, reconstitución y cocción para asegurar el adecuado empleo del alimento.

j. *Listado de ingredientes, incluidos los aditivos.*

Deben estar ordenados de mayor a menor proporción, según la cantidad presente en el alimento asimismo se debe declarar alimentos alérgenos.

k. *Tamaño de la porción.*

Determina cuántas porciones hay en el envase y el tamaño de cada porción.

l. *Porcentaje (%) del valor diario.*

Indica cómo los nutrientes en una porción de alimento contribuyen a la dieta diaria total. Los valores diarios se basan en una dieta de 2,000 calorías. Sin embargo, las necesidades

nutricionales dependerán de la actividad física, edad, sexo y si presenta alguna condición patológica.

Tipos de etiquetado frontal.

En varios países se desarrollado diversos de tipos dependiendo de su uso previsto, el cual se puede agrupar en tres sistemas de etiquetado frontal: (Stern, Tolentino y Barquera, 2011)

- *Sistemas específicos de nutrientes.*

Como las Guías Diarias de Alimentación (GDA/CDO), se caracterizan por brindar información sobre los nutrientes que son más relevantes para el consumidor y que a menudo muestran: calorías por porción, nutrientes específicos indicados en cantidad por porción, porcentaje de los valores nutricionales de referencia o indicadores de contenido de nutrientes alto, medio o bajo y/o declaraciones de propiedades saludables o de contenido de nutrientes.

- *Sistemas de resumen.*

Como "Opciones" basadas en las recomendaciones de la OMS o el "Etiquetado Nutricional" en México. Este sistema guía al consumidor a elegir alimentos saludables sin tener que procesar la información nutricional en detalle ya que realiza una evaluación global del producto en relación al contenido nutricional, estableciendo puntos de corte para algunos nutrientes y en base al análisis del alimento se determina si el producto cumple con los criterios de calidad nutricional.

- *Sistemas de información sobre grupos de alimentos.*

Hacen hincapié en grupos de alimentos o componentes específicos de un producto o alimento.

Un ejemplo de este etiquetado es el logotipo y/o la leyenda que indica que el producto es "Whole Grain Stamp" o "Gluten Free".

Implementación del etiquetado nutricional en el Perú.

En el 2013 el Congreso de la República del Perú aprobó la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes.

Mediante esta ley se supervisa y restringe la publicidad infantil que estimule el consumo de alimentos y bebidas no alcohólicas, con grasas trans, alto contenido de azúcar, sodio y grasas saturadas. Con esta ley lo que se busca es disminuir la cantidad de enfermedades relacionadas con el sobrepeso y la obesidad. Asimismo, se trata de controlar las enfermedades no transmisibles que día a día aumentan en nuestro país.

En el artículo 7 de esta ley se indica que la publicidad que está dirigida a niños y adolescentes menores de 16 años no debe estimular el consumo de productos no sanos. Asimismo, indica que no se deben usar ningún tipo de argumento o técnica que haga abuso de la ingenuidad de los niños de tal forma que puede inducirlos a un error con respecto a los posibles beneficios nutricionales del producto que es anunciado.

La ley no prohíbe la publicidad ni restringe la venta de estos productos, lo que hace la norma es evitar que se manipule a los niños y adolescentes. La idea detrás de esta Norma es evitar la promesa de juguetes a cambio de la compra de productos alimenticios. En esta ley también se fomenta la actividad física, así como la implementación adecuada de kioscos y comedores saludables en los colegios. Con este fin se determina una coordinación entre el Ministerio de Educación salud agricultura y los gobiernos locales y regionales. (Salcedo, 2018)

En esta en esta ley también se establece que el Ministerio educación debe promover la enseñanza de la Alimentación saludable y aumentar en el diseño curricular nacional programas que promuevan hábitos alimentarios que contribuyan a una mejor nutrición.

La ley indica además que debe hacerse una coordinación con el Ministerio de salud para realizar

campañas y charlas informativas dirigidas a alumnos y padres de familia. (Rojas, 2018)

Por otro lado en la ley se establece de interés la creación de un observatorio de nutrición y de estudio del sobrepeso y obesidad el cual estaría a cargo del Ministerio de salud. La finalidad de este observatorio es servir como instancia de monitoreo de la situación nutricional infantil del país dando énfasis en las tasas de sobrepeso y obesidad en niñas niños y adolescentes, así como en la cuantificación de sus efectos. Anualmente habrá la difusión de un resumen de las actividades de este observatorio a través de los medios de comunicación masiva. (Montero, 2018)

Tabla 1

Parámetros técnicos sobre el contenido de de azúcar, grasa saturada, grasa trans y sodio en los productos procesados.

Parámetros técnicos	A los 6 meses de la aprobación del Manual	A los 39 meses de la aprobación del Manual
Sodio en alimentos sólidos	Mayor o igual a 800 mg/100g	Mayor o igual a 400 mg/100g
Sodio en bebidas	Mayor o igual a 100 mg/100ml	Mayor o igual a 100mg/100ml
Azúcar total en alimentos sólidos	Mayor o igual a 22.5g/100g	Mayor o igual a 10g /100g
Azúcar total en bebidas	Mayor o igual a 6g/100ml	Mayor o igual a 5g/100ml
Grasas Saturadas en alimentos sólidos	Mayor o igual a 6g/100g	Mayor o igual a 4g/100g
Grasas Saturadas en bebidas	Mayor o igual a 3g/100ml	Mayor o igual a 3g/100ml
Grasas Trans	Según la normatividad vigente	Según la normatividad vigente

Fuente: Ministerio de salud. (2017)

Asimismo, Ministerio de Educación actualmente está coordinando acciones para terminar de elaborar los lineamientos de Educación saludable en instituciones educativas de educación básica. En este documento habrá recomendaciones para los kioscos y comedores escolares sobre los alimentos que deben de venderse en esos negocios. Los alimentos que superen los nutrientes críticos expuestos en la ley de alimentación saludable no se podrán vender en los kioscos ni en los comedores escolares a nivel nacional. (Guardia, 2018)

2.1.2. Métodos para evaluar el estado nutricional.

De acuerdo a Farré (2012) los métodos de evaluación son los siguiente:

1. Historia clínica, datos socioeconómicos y sicosociales, así como estilo de vida.

A través de ella podemos determinar ciertos factores que están relacionados con el estado nutricional del paciente como el uso de medicamentos, economía y el entorno cultural.

2. Historia clínica dietética.

Asimismo, se realiza una serie de preguntas detalladas respecto al consumo de alimentos, hábitos y conductas alimentarias.

3. Antropometría y composición corporal.

Estas medidas son contrastadas con un patrón de referencia con el objetivo de determinar el estado de nutrición de la persona evaluada. Asimismo, son métodos no invasivos, accesibles y fáciles de ejecutar sin embargo se debe capacitar al personal ya que la confiabilidad de los datos obtenidos dependen de la precisión, exactitud del evaluador y contar con equipos estandarizados y calibrados adecuadamente.

Las mediciones antropométricas más comunes son:

a. Talla.

Durante la medición de la talla la persona debe estar:

- Sin zapatos.
- Con la espalda apoyada en el vástago vertical del tallímetro.
- Con los brazos extendidos relajados.
- Con la cabeza colocada de tal forma que el meato auditivo y el borde inferior de la órbita ocular se encuentre en un plano horizontal. También conocido como Plano de Frankfurt.

También se puede usar la altura de la rodilla para determinar la talla en algunos casos.

b. Relación entre talla y circunferencia de la muñeca.

Esta relación se utiliza para determinar la complejión de las personas y tiene la siguiente composición:

Tabla 2

Complejión según la relación talla (cm)/circunferencia de muñeca (cm)

Complejión	Pequeña	Mediana	Grande
Hombres	> 10,1	9,6-10	< 9,6
Mujeres	> 10,9	9,9-10,9	< 9,9

Fuente: Suverza y Haua (2010)

c. Peso.

Es uno de los parámetros más usados para la evaluación nutricional. Su medición se debe de hacer de preferencia con una balanza previamente calibrada. Las personas deben:

- Estar de pie.
- Estar parado equilibradamente en los dos pies.
- Estar con la mínima cantidad de ropa.
- Haber evacuado la vejiga y el recto.

Se cree que si el peso reciente ha variado un 10% ha habido un cambio significativo en el estado nutricional.

d. Índice de Masa Corporal (IMC).

Se calcula conociendo el peso en kilogramos y la talla en metros. También se le conoce como índice de Quetelet. Se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{Talla}^2 \text{ (m)}$$

Tabla 3

Criterios para la clasificación del peso según el índice de masa corporal (IMC)

Categoría	Intervalo de IMC (kg/m ²)
Delgadez grado III	< 16
Delgadez grado II	16 a < 17
Delgadez grado I	17 a < 18,5
Normal	18,5 a < 25
Sobrepeso (Preobeso)	25 a < 30
Obesidad grado I	30 a < 35
Obesidad grado II	35 a < 40
Obesidad grado III	≥ a 40

Fuente: Ministerio de Salud (2010)

e. Pliegues cutáneos.

El pliegue que más se usa es el tricipital (PTC). Su medición indica una buena relación con la grasa medida con otros métodos (densitometría, radiología, etc.). Su medición debe ser hecha por personal entrenado y se realiza de la siguiente forma:

- El paciente debe estar parado o sentado.
- La medición se hace con el brazo no dominante colgando suelto.

- En la cara posterior del brazo se hace la medición de la distancia entre la apófisis del acromion y el olecranon. Se marca el punto medio. En este punto se pellizcan (suavemente) la piel y el tejido subcutáneo y se mide el grosor con un lipocalibre.
- Se mide tres veces y se calcula el promedio.

f. Índice Cintura Cadera (ICC).

Se usa también para conocer la distribución de la grasa corporal. Es el cociente entre los perímetros de la cintura y de la cadera. Este índice clasifica la obesidad en central abdominal y periférica (generalizada).

g. Circunferencia o perímetro del brazo (CB).

Se usa para determinar las proteínas somáticas del organismo e indirectamente la masa muscular corporal. Se mide con un centímetro flexible.

h. Porcentaje de grasa corporal

Existen varios métodos para medir la grasa corporal:

- Uso de calibradores para medir la grasa corporal
- Escaneo DAX
- Medición del peso debajo del agua.
- Uso de métodos infrarrojos NIR
- La circunferencia de la cintura: Ayuda a detectar algunos posibles riesgos para la salud. Si la mayor parte de la grasa está en la cintura y no en las caderas se corre el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Se usa para determinar el tipo de obesidad (abdominal o central). Para medir la cintura uno debe ponerse de pie solo con la ropa interior puesta y colocar una cinta métrica alrededor de la parte inferior del abdomen debajo del ombligo justo arriba de los huesos de las caderas luego uno debe de inhalar y

medir la cintura justo después de exhalar por completo. Durante la medición la cinta debe tocar la piel y se debe adaptar al cuerpo sin comprimir los tejidos blandos que están debajo.

Tabla 4

Rangos de riesgo de salud según circunferencia de cintura (cm)

Sexo	Normal	Riesgo alto	Riesgo muy alto
Hombres	< 94 cm	94 - 102 cm	> 102 cm
Mujeres	< 80 cm	80 - 88 cm	> 88 cm

Fuente: Suverza y Haua (2010)

4. Datos bioquímicos.

Según Farré, se pueden usar pruebas bioquímicas para determinar el estado nutricional de los pacientes. Mediante este método se puede evaluar:

a. El estado proteico.

Se puede determinar dos tipos de proteínas:

- Somáticas (corporal/ muscular).
- Viscerales.

b. La inmunidad.

CAPITULO III: MÉTODO

3.1. Tipo de Investigación

Se efectuará un estudio que tendrá un enfoque cuantitativo de diseño no experimental, de tipo descriptivo correlacional y de corte transversal.

3.2. Ámbito Temporal y Espacial

En el ambito temporal se circunscribe al año 2018 y en el aspecto espacial se refiere a: La Institución Educativa Particular Alberto B. Simpson y la Institución Educativa Emblemática Meliton Carbajal ubicados en el distrito de Lince.

3.3. Variables

- Variable independiente: Conocimiento del etiquetado nutricional

Es el resultado del aprendizaje capaz de procesar e interpretar la información sobre las etiquetas nutricionales de los alimentos procesados.

- Variable dependiente: Valoración del estado nutricional

Es la determinación de la persona adulta mediante la medición de variables como el peso, la talla, la circunferencia de cintura y otras medidas antropométricas asimismo determina los posibles riesgos de salud.

Tabla 5

Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIONES	ÍTEMS	TIPO DE VARIABLE	Valores	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Características del personal docente	Institución Educativa		Cualitativa, Nominal	I.E. Melitón Carvajal, I.E. Alberto B. Simpson	Encuesta personal, Cuestionario estructurado.
	Sexo		Cualitativa, Nominal	Mujer, Hombre	
	Especialidad		Cualitativa, Nominal	Primaria, Secundaria	
	Edad		Cuantitativa, Nominal	18-70	
Conocimiento del etiquetado nutricional de alimentos industrializados	Importancia del etiquetado nutricional	P1, P2, P10, P11, P12	Cualitativa, Nominal	Si, No	Encuesta personal, Cuestionario estructurado.
	Conocimiento y uso del etiquetado nutricional	P3, P4, P4.1, P5	Cualitativa, Nominal	Correcto, Incorrecto	
	Conocimiento de las CDO	P6, P7, P8, P9.	Cualitativa, Nominal	Correcto, Incorrecto	
	Nivel de conocimiento del etiquetado nutricional y CDO	Número de respuestas correctas	Cualitativa, Ordinal	Bajo, medio, alto	
Valoración del estado nutricional	Índice de Masa Corporal IMC		Cualitativa, Ordinal	Delgadez < 18,5 Normal 18,5 - 24,9 Sobrepeso 25,0 - 29,9 Obesidad 30,0 a mas	Medición, observación directa, Registro
	Circunferencia de Cintura (CC)		Cualitativa, Ordinal	Normal Riesgo Alto Riesgo muy Alto	

Fuente: Autoría propia.

3.4. Población y Muestra

La población estará conformada por los docentes de la I.E. Alberto B. Simpson que son 48 docentes y de la I.E. Meliton Carbajal que tienen 52 docentes, dando un total de 100 docentes.

En la muestra, no probabilística, se trabajará con toda la población por ser pequeña por lo tanto se realizará la técnica del censo.

3.5. Instrumentos

Para la medición de la talla, según la “Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Persona Adulta” del Ministerio de Salud (2019). Se utiliza un tallímetro fijo de madera de 200 cm. asimismo para el peso, se utiliza balanza mecánica de plataforma previamente calibrado. Por otro lado, para la medición de la circunferencia de cintura se empleó una cinta métrica de fibra de vidrio.

Como instrumento de recopilación de información respecto al conocimiento del etiquetado nutricional de alimentos industrializados se aplicará una encuesta por medio de la entrevista a cada docente, asimismo se diseñó la encuesta de forma llamativa, práctica, sencilla y didáctica. Por ello se utilizaron imágenes, formas y etiquetados nutricionales de alimentos industrializados, conformada por 12 preguntas cerradas. La validez de esta encuesta se realizó por juicio de expertos por medio de la V de Aiken, considerándose que todas las preguntas eran pertinentes con el concepto, no necesitaban mejorar la redacción y no eran tendenciosas. Además, para la fiabilidad de este cuestionario se realizó un estudio piloto en 15 personas con características similares al grupo obteniendo como resultado que el Alfa de Cron Bach de 0.75. Este resultado indica una adecuada confiabilidad.

3.6. Procedimientos

Recolección de la información.

- Se pidió autorización a las autoridades responsables de cada institución educativa.
- El día pactado nos presentamos a la institución indicada.
- En un aula acondicionada se realizarán las mediciones del IMC y circunferencia de cintura.
- Luego se realizó la aplicación de la encuesta sobre el grado de conocimientos del etiquetado nutricional de alimentos industrializados a cada docente.

Procesamiento de los datos.

Con todos los resultados obtenidos se analizaron según las variables propuestas y se realizó el respectivo análisis, mediante tablas y gráficos utilizando el chi cuadrado y Excel 2016.

3.7. Análisis de Datos

Se utilizará la prueba estadística de chi cuadrado para contrastar la hipótesis, que considerando el diseño del presente estudio que es correlacional se establece el grado de relación entre las variables del estudio las cuales son el grado de conocimientos del etiquetado nutricional de alimentos industrializados respecto a la valoración del estado nutricional por parte del personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carvajal del distrito de Lince.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Característica de la muestra

Se realizó un censo a 100 docentes que laboran en la I.E. Alberto B. Simpson y la I.E. Melitón Carvajal del distrito de Lince.

Se examinaron las variables de caracterización como sexo, edad y especialidad, las cuales nos permitieron comprender mejor a la muestra estudiada.

De acuerdo a la variable sexo se obtuvo que en ambas instituciones se observaron mayoritariamente docentes del sexo femenino 81% (n=42) y 92% (n=44) respectivamente. También la mayoría son de primaria.

En cuanto a las Edades se observaron ligeras diferencias con una marcada mayoría 67% (n=35) de docentes de entre 39 y 54 años en la I.E. Melitón Carvajal mientras que en la I.E. Alberto B. Simpson este grupo de Edad apenas superaba a los demás grupos con un 35% (n=17).

Tabla 6

Distribución del personal docente según Sexo, especialidad y edad por Institución Educativa, Lince 2018

		I.E.				Total	
		I.E. Melitón Carvajal		I.E. Alberto B. Simpson			
		n	%	n	%	n	%
Sexo	Mujer	42	81	44	92	86	86
	Hombre	10	19	4	8	14	14
Especialidad	Primaria	34	65	32	67	66	66
	Secundaria	18	35	16	33	34	34
Edad	23-38	4	8	16	33	20	20
	39-54	35	67	17	35	52	52
	55-70	13	25	15	31	28	28
Total		52	100	48	100	100	100

Fuente: Autoría propia.

4.2. Importancia del etiquetado nutricional y las industrias de alimentos

El 66% de los docentes indica que, si lee usted la etiqueta nutricional en los alimentos industrializados, el 82% recomienda a sus alumnos leer la información nutricional de los alimentos y el 100% considera importante leer e interpretar correctamente el etiquetado nutricional de los alimentos.

Asimismo, el 40% (n=21) de los docentes de la I.E. Meliton Carvajal cree en la información que la industria de alimentos declara en el etiquetado mientras que en la I.E. Alberto B. Simpson dicho porcentaje disminuye a solo un 19% (n=40).

Tabla 7

Distribución del personal docente según puntos de vista por las Instituciones Educativas, Lince 2018

			I.E.				Total	
			I.E. Meliton Carvajal		I.E. Alberto B. Simpson		n	%
			n	%	n	%		
P1	¿Lee usted la etiqueta nutricional en los alimentos industrializados?	No	18	35	16	33	34	34
		Si	34	65	32	67	66	66
P2	¿Como docente, recomienda a sus alumnos leer la información nutricional de los alimentos?	No	6	12	12	25	18	18
		Si	46	88	36	75	82	82
P10	¿Considera importante leer e interpretar correctamente el etiquetado nutricional de los alimentos?	No	0	0	0	0	0	0
		Si	52	100	48	100	100	100
P11	¿Cree usted en la información que la industria de alimentos declara en el etiquetado?	No	31	60	39	81	70	70
		Si	21	40	9	19	30	30
P12	¿Recomendaría usted exigir que el etiquetado nutricional de los alimentos industrializados fuera obligatorio?	No	1	2	1	2	2	2
		Si	51	98	47	98	98	98
Total			52	100	48	100	100	100

Fuente: Autoría propia.

4.3. Uso y conocimiento del etiquetado nutricional y de las CDO

Analizando los resultados de la tabla 8, muestra mediante los primeros cuatro ítems el conocimiento - uso del etiquetado nutricional (P3, P4, P4.1, P5), mostrando una ligera ventaja de la I.E. Alberto B. Simpson. En términos generales el 92% conoce la función del etiquetado nutricional de los alimentos industrializados, un 88% indica correctamente cuántas calorías registra la etiqueta nutricional mostrada, el 82% indica correctamente que las calorías son por porción, el 74% indica correctamente el valor diario en la etiqueta nutricional mostrada.

Con respecto al conocimiento de las CDO (P7.1, P8, P9), que de los 82 docentes que informaron haber visto un esquema de alimentos similar al mostrado el 57% (n=24) de los docentes de la I.E. Meliton Carvajal conocen como se llama y un 83% (n=35) conocen a que hace referencia mientras que en la I.E. Alberto B. Simpson dichos porcentajes fueron de solo 15% (n=6) y 58% (n=23). En el último ítem (P9) las diferencias son pequeñas en general el 46% (n=38) señalo correctamente a que se refiere el valor porcentual señalado de cada nutriente.

Tabla 8

Distribución del personal docente según Conocimiento-uso del etiquetado nutricional y CDO por las Instituciones Educativas, Lince 2018

			I.E.				Total	
			I.E. Meliton Carvajal		I.E. Alberto B. Simpson			
			n	%	n	%	n	%
P3	¿Conoce la función del etiquetado nutricional de los alimentos industrializados?	Incorrecto	5	10	3	6	8	8
		Correcto	47	90	45	94	92	92
P4	Indique cuántas calorías registra la anterior etiqueta nutricional	Incorrecto	7	13	5	10	12	12
		Correcto	45	87	43	90	88	88
P4.1	Indique si las calorías registradas en la anterior etiqueta son por porción o por el paquete entero	Incorrecto	12	23	6	13	18	18
		Correcto	40	77	42	88	82	82
P5	¿Qué indica el Valor Diario en la etiqueta nutricional?	Incorrecto	19	37	7	15	26	26
		Correcto	33	63	41	85	74	74
Total			52	100	48	100	100	100
P7.1	El esquema se llama:	Incorrecto	18	43	34	85	52	63
		Correcto	24	57	6	15	30	37
P8	El anterior grafico hace referencia a:	Incorrecto	7	17	17	43	24	29
		Correcto	35	83	23	58	58	71
P9	El valor porcentual señalado de cada nutriente se refiere al:	Incorrecto	23	55	21	53	44	54
		Correcto	19	45	19	48	38	46
Total			42	100	40	100	82	100

Fuente: Autoría propia.

4.4. Estado nutricional

Los resultados obtenidos fueron que el 37% (n=19) de los docentes de la I.E. Meliton Carvajal presentan obesidad mientras que en la I.E. Alberto B. Simpson dicha condición se da en el 27% (n=13) de los casos. En cuanto al sobrepeso el porcentaje es muy similar en ambas instituciones.

Con respecto a la circunferencia de cintura un preocupante 58% (n=28) de docentes de la I.E. Alberto B. Simpson presentan riesgo muy alto mientras que en la otra institución es más alarmante con un 65% (n=34).

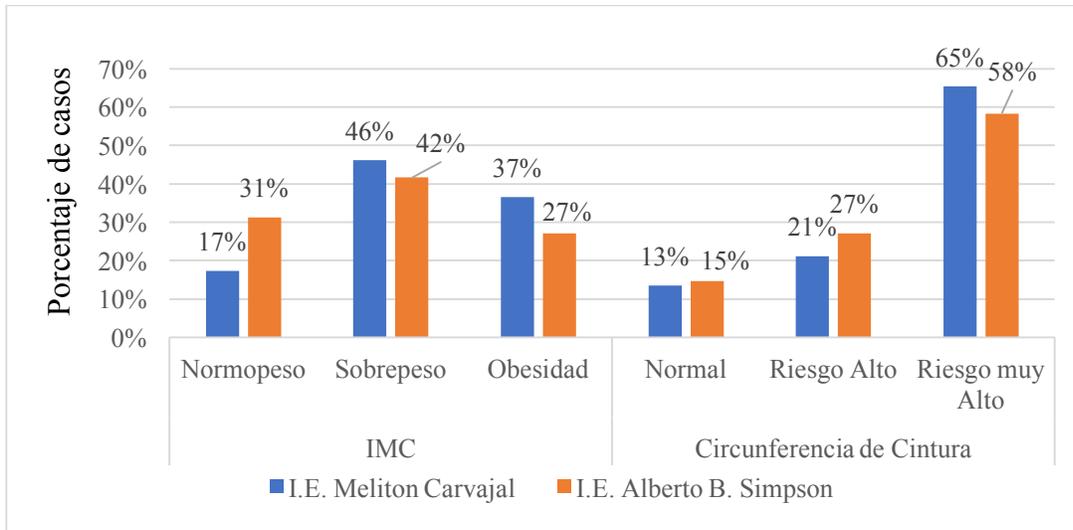


Figura 1. Distribución del personal docente según estado nutricional por Institución Educativa, Lince 2018

Fuente: Autoría propia.

4.5. Relación entre el conocimiento y uso del etiquetado nutricional por IMC por el personal docente de las dos Instituciones educativas

De acuerdo al nivel de conocimientos con respecto al uso y etiquetado nutricional clasificado en tres escalas de acuerdo al número de respuestas correctas: Bajo, Medio y Alto. Se muestra que el 12% tiene un nivel de conocimientos bajo respecto del uso y etiquetado nutricional mas no existe una asociación con respecto al IMC.

Sin embargo, al analizar por separado, se observa en el ítem P3 que el 100% de los docentes obesos conocen la función del etiquetado nutricional mientras que en los docentes con normopeso dicho porcentaje es de solo 75%, el p valor de la prueba chi cuadrado es menor a 0.05 lo cual indica una asociación del conocimiento y el IMC.

Tabla 9

Distribución del personal docente según conocimiento y uso del etiquetado nutricional por IMC en las dos Instituciones educativas, Lince 2018

			IMC						Total		Chi_cuadrado p valor
			Normopeso		Sobrepeso		Obesidad		n	%	
			n	%	n	%	n	%	n	%	
P3	¿Conoce la función del etiquetado nutricional de los alimentos industrializados? Indique cuántas calorías registra la anterior etiqueta nutricional	Incorrecto	6	25	2	5	0	0	8	8	0.002
		Correcto	18	75	42	95	32	100	92	92	
P4	Indique si las calorías registradas en la anterior etiqueta son por porción o por el paquete entero	Incorrecto	4	17	6	14	2	6	12	12	0.447
		Correcto	20	83	38	86	30	94	88	88	
P4.1	¿Qué indica el Valor Diario en la etiqueta nutricional?	Incorrecto	4	17	10	23	4	13	18	18	0.509
		Correcto	20	83	34	77	28	88	82	82	
P5	Nivel de conocimiento sobre uso y etiquetado nutricional.	Bajo	2	8	6	14	4	13	12	12	0.003
		Medio	8	33	18	41	10	31	36	36	
Total	Total	Alto	14	58	20	45	18	56	52	52	0.813
		Total	24	100	44	100	32	100	100	100	

Fuente: Autoría propia.

4.6. Relación entre los conocimientos de las CDO y IMC por el personal docente de las dos Instituciones educativas

Respecto al nivel de conocimiento sobre CDO-GDA se clasifico en tres escalas: Bajo, Medio y Alto. Se muestra que el 46% (n=38) tiene un nivel de conocimientos bajo respecto CDO-GDA mas no existe una asociación con respecto al IMC. No obstante, si existe una asociación entre el conocer a que se refiere el valor porcentual señalado de cada nutriente y el IMC (p valor = 0.01), se observa que el 67% (n=12) de los docentes con IMC normal tienen dicho conocimiento mientras que en los que presentan sobrepeso y Obesidad dicho porcentaje se reduce a 28% y 57% respectivamente.

Tabla 10

Distribución del personal docente según conocimiento de las CDO por IMC en las dos Instituciones educativas, Lince 2018

			IMC						Total		Chi_cuadrado p valor
			Normopeso		Sobrepeso		Obesidad		n	%	
			n	%	n	%	n	%			
P6	¿Usted a visto este tipo de esquema en los alimentos?	No	6	25	8	18	4	13	18	18	0.483
		Si	18	75	36	82	28	88	82	82	
		Total	24	100	44	100	32	100	100	100	
P7	El esquema se llama:	Incorrecto	14	78	20	56	18	64	52	63	0.277
		Correcto	4	22	16	44	10	36	30	37	
P8	El anterior grafico hace referencia a:	Incorrecto	8	44	10	28	6	21	24	29	0.238
		Correcto	10	56	26	72	22	79	58	71	
P9	El valor porcentual señalado de cada nutriente se refiere al:	Incorrecto	6	33	26	72	12	43	44	54	0.01
		Correcto	12	67	10	28	16	57	38	46	
Total	Nivel de conocimiento sobre CDO-GDA	Bajo	8	44	18	50	12	43	38	46	0.971
		Medio	6	33	10	28	10	36	26	32	
		Alto	4	22	8	22	6	21	18	22	
Total			18	100	36	100	28	100	82	100	

Fuente: Autoría propia.

4.7. Relación entre el conocimiento y uso del etiquetado nutricional por CC por el personal docente de las dos Instituciones educativas

En la tabla 11 se muestra que el 29% de las personas con CC normal tienen un bajo nivel de conocimiento y que este se reduce a 8% y 10% para las personas con Riesgo alto y muy alto respectivamente estas diferencias no son significativas y no se puede establecer una relación o asociación entre estas dos características.

Más si se observan diferencias importantes en el conocimiento de la función del etiquetado nutricional de los alimentos industrializados, se muestra que el 100% de las personas con riesgo muy alto si respondieron correctamente en comparación al 71% (n=10) de personas con CC normal. Se muestra que si existe una relación significativa. (p valor = 0.000).

De modo similar se observan diferencias en cuanto a los porcentajes de conocimiento en los Ítem P4.1 y P5 con ventaja favorable a las personas con CC en riesgo alto, en ambos casos el p valor de la prueba Chi-cuadrado es menor a 0.05 lo cual indica una asociación del conocimiento respecto a estos Ítems y el CC.

Tabla 11

Distribución del personal docente según conocimiento y uso del etiquetado nutricional por CC en las dos Instituciones educativas, Lince 2018

			Circunferencia de Cintura						Total		Chi_cuadrado p valor
			Normal		Riesgo Alto		Riesgo muy Alto		n	%	
			N	%	n	%	n	%			
P3	¿Conoce la función del etiquetado nutricional de los alimentos industrializados?	Incorrecto	4	29	4	17	0	0	8	8	0.000
	Correcto	10	71	20	83	62	100	92	92		
P4	Indique cuántas calorías registra la anterior etiqueta nutricional	Incorrecto	4	29	4	17	4	6	12	12	0.051
	Correcto	10	71	20	83	58	94	88	88		
P4.1	Indique si las calorías registradas en la anterior etiqueta es por porción o por el paquete entero	Incorrecto	6	43	2	8	10	16	18	18	0.023
	Correcto	8	57	22	92	52	84	82	82		
P5	¿Qué indica el Valor Diario en la etiqueta nutricional?	Incorrecto	2	14	2	8	22	35	26	26	0.020
	Correcto	12	86	22	92	40	65	74	74		
Total	Nivel de conocimiento sobre uso y etiquetado nutricional.	Bajo	4	29	2	8	6	10	12	12	0.219
	Medio	6	43	8	33	22	35	36	36		
	Total	Alto	4	29	14	58	34	55	52	52	---
		Total	14	100	24	100	62	100	100	100	---

Fuente: Autoría propia.

4.8. Relación entre los conocimientos de las CDO y CC por el personal docente de las dos Instituciones educativas

Según la tabla 12 de forma análoga a la tabla 06 también resume el Nivel de conocimiento sobre

CDO-GDA en tres escalas: Bajo, Medio y Alto pero las calcula para cada nivel de CC. Se muestra mediante el p valor que no existe una asociación con respecto al CC.

No obstante, si existe una asociación entre el conocer a que se refiere el valor porcentual señalado de cada nutriente y el CC (p valor = 0.007), se observa que el 83% (10) de los docentes con CC normal tienen dicho conocimiento mientras que en los que presentan alto y muy alto riesgo dicho porcentaje se reduce a 27% y 46% respectivamente.

Tabla 12

Distribución del personal docente según conocimiento de las CDO por CC en las dos Instituciones educativas, Lince 2018

			Circunferencia de Cintura						Total		Chi_cuadrado p valor	
			Normal		Riesgo Alto		Riesgo muy Alto					
			n	%	n	%	n	%	n	%		
P6	¿Usted a visto este tipo de esquema en los alimentos?	No	2	8	2	5	14	44	18	18	0.282	
		Si	12	50	22	50	48	150	82	82		
		Total	24	58	44	55	32	194	100	100		
P7	El esquema se llama:	Incorrecto	8	67	16	73	28	58	52	63	0.494	
		Correcto	4	33	6	27	20	42	30	37		
P8	El anterior grafico hace referencia a:	Incorrecto	4	33	10	45	10	21	24	29	0.104	
		Correcto	8	67	12	55	38	79	58	71		
P9	El valor porcentual señalado de cada nutriente se refiere al:	Incorrecto	2	17	16	73	26	54	44	54	0.007	
		Correcto	10	83	6	27	22	46	38	46		
Total	Nivel de conocimiento sobre CDO-GDA	Bajo	Total	33	14	64	20	42	38	46	0.314	
		Medio		33	4	18	18	38	26	32		
		Alto		33	4	18	10	21	18	22		
Total			12	100	22	100	48	100	82	100		

Fuente: Autoría propia.

CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente estudio se demostró una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 44% y 32% respectivamente y el 24% tiene normopeso. Estos resultados son similares a los hallagos por Rodríguez, L., Díaz y Rodríguez, E (2006), quienes observaron que los docentes de la ciudad Guanajuato en México el 43.1% de los evaluados se encuentran con sobrepeso, el 21,3% presentan obesidad y además el 35.6% de los evaluados tienen un Índice de Masa Corporal normal que constituye un porcentaje mayor a nuestros docentes.

Así también en nuestros resultados obtenidos en el estudio hallamos cifras menores a los establecidos por Bernal y Bravo (2017) en Ecuador quienes afirman que el 56,3 % de los maestros evaluados evidencian sobrepeso, sin embargo el 19,7% tiene obesidad y el 23,9 % de los maestros evaluados son normopeso.

En cuanto a la circunferencia de cintura, en nuestro estudio se determina que el 14% tiene bajo riesgo de sufrir enfermedad cardiovascular, el 24% de la población tiene alto riesgo de sufrir una enfermedad cardíaca y el 62% de los evaluados tienen un riesgo muy elevado de sufrir enfermedad cardíaca siendo un dato alarmante. Sin embargo estos resultados son mayores en comparación a la investigación realizada por Farromeque et al (2016) en docentes universitarios de Huacho revela que solo un 11,23% presenta valores en alto riesgo, que difiere significativamente con los porcentajes que establecimos.

Asimismo en la encuesta realizada al personal docente de las Instituciones educativas I.E Alberto B. Simpson y Melitón Carbajal, se obtuvo que 34% de nuestra muestra declara no leer el etiquetado nutricional y un 66% si declara leerlo; sin embargo el 100% considera importante leer e interpretar correctamente el etiquetado nutricional de los alimentos, por ello los resultados obtenidos son cercanos a los hallados por Torres (2018) en la población peruana donde se aplicó

un cuestionario su personal, llegando a la conclusión que un 48% declara no leer el etiquetado nutricional mientras que el 52% declara leer. Por ello, las razones por las cuales afirman leer son: el 57% indicó leer el etiquetado nutricional porque quiere comer saludable, el 23% lee el etiquetado para saber lo que han consumido en todo el día y el 20% mencionó saber, que es importante conocer qué y cuánto se come.

Por otro lado, las preguntas relacionadas al conocimiento respecto al etiquetado nutricional tuvieron un alto porcentaje de respuestas correctas realizada por nuestra muestra; el 92% conoce la función del etiquetado nutricional de los alimentos industrializados, un 88% indica correctamente cuántas calorías registra la etiqueta nutricional mostrada, el 82% indica correctamente que las calorías son por porción, el 74% indica correctamente el valor diario en la etiqueta nutricional mostrada. Del mismo modo, en un estudio realizado por Loor (2017) en Ecuador, entre sus resultados hallados establecen que el 59.3% de los docentes poseen conocimientos de nivel medio y a su vez el 38.1% presentó conocimiento nivel alto, por tanto nuestros resultados se asemejan a dicho estudio precisándose que el 47.4% tenía prácticas adecuadas y el 93% tenía actitudes de carácter favorable respecto al etiquetado nutricional.

Respecto a las preguntas relacionadas al conocimiento de las Cantidades Diarias Orientativas, CDO, en nuestro estudio tuvieron un bajo porcentaje de respuestas correctas halladas; solo el 37% conocen como se llama sin embargo el 71% conocen a que hace referencia y el 46% señalo correctamente a que se refiere el valor porcentual señalado de cada nutriente. Asimismo el 70% no cree en la información que la industria de alimentos declara en el etiquetado. Estos resultados no guardan relación en comparación al estudio de Gritz (2012), realizada en profesionales de la salud de la ciudad de Bogotá, donde se determinó que el 54% reconoce la función de los CDO y el 43% señala en base a cuántas kilocalorías están

conformados los porcentajes dietarios de referencia de cada nutriente. Por otro lado, el 80% de la muestra confía en lo plasmado, habiendo una diferencia estadísticamente significativa con nuestros porcentajes.

Al relacionar nuestras variables analizadas se muestra que el 12% tiene un nivel de conocimiento bajo sobre el etiquetado nutricional, no existiendo una asociación con respecto al IMC de los docentes. De igual manera que en la investigación por Baeza, Cárcamo y Colimán (2016) aplicaron un cuestionario con 14 preguntas cerradas y tomaron las medidas antropométricas para calcular el IMC en los estudiantes de una universidad de Chile, resultando que el 25% de la muestra tenían conocimiento suficiente sin embargo el 75% conocimiento insuficiente sobre el etiquetado. Además, el 39% de los estudiantes tenían un IMC normal y el 61% fueron diagnosticados con malnutrición por exceso.

Por ello, al analizar por separado, se observa en el ítem P3 que el 100% de los docentes obesos conocen la función del etiquetado nutricional mientras que en los docentes con normopeso dicho porcentaje es de solo 75%. Al igual que el ítem P5, el 100% de los docentes con IMC normal conocen lo que indica el valor diario en la etiqueta nutricional, mientras que en el caso de los docentes con sobrepeso dicho porcentaje se reduce a solo 68%. Asimismo se observa en el ítem P9 que el 67% de los docentes conocen el valor porcentual señalado de cada nutriente con IMC normal mientras que en los que presentan sobrepeso y Obesidad dicho porcentaje se reduce a 28% y 57% respectivamente, ante ello podemos afirmar en nuestro estudio que el valor de la prueba chi cuadrado es menor a 0.05 en los 3 ítems plasmados, lo cual indica una asociación entre las variables del conocimiento y el IMC. Del mismo modo se establece la relación con el estudio de Aponte (2017) que señaló una relación entre sus variables de estudio según el cálculo de chi cuadrado dando como resultado el 0,002 ($p < 0,05$).

CAPITULO VI: CONCLUSIONES

1. Existe una relación entre conocimientos del etiquetado nutricional y la valoración del estado nutricional, tal como se especifica en los ítems con respecto al IMC cuyo resultado es que el 75% de los docentes con normopeso conocen la función del etiquetado nutricional, lo cual indica que el p valor de la prueba chi cuadrado es menor a 0.05 por lo tanto existe una asociación entre las variables.
2. El grado de conocimiento sobre el etiquetado nutricional por parte del personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carvajal del distrito de Lince es alto porque el 92% conoce la función del etiquetado nutricional, el 82% indica correctamente las calorías registradas en la etiqueta y el 74% señala correctamente el valor diario.
3. En la valoración del estado nutricional respecto a los docentes de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carvajal del distrito de Lince prevalece el sobrepeso y obesidad dicho porcentaje se reduce a 44% y 32% respectivamente. Asimismo, el 62% de la muestra presentan un riesgo muy alto de sufrir enfermedad cardiovascular, siendo este hecho un peligro latente en la salud y bienestar físico de los docentes estudiados.

CAPITULO VII: RECOMENDACIONES

1. Se debe capacitar y concientizar al docente sobre la importancia del etiquetado nutricional de alimentos industrializados para tener un óptimo grado de conocimiento para tener una adecuada elección al momento de comprar y de esta forma contribuir a la salud del personal docente que redundará en la mejor calidad de vida.
2. Se recomienda elaborar metodologías efectivas de enseñanza como charlas, información virtual y campañas para mejorar el grado de conocimiento del etiquetado nutricional en los maestros, asimismo se debe transmitir esta información a los alumnos adecuadamente para fomentar los hábitos saludables.
3. Promover el estilo de vida saludable en las instituciones educativas, comprometiendo conductas y actitudes relacionadas con el cuidado de la alimentación y la práctica de actividad física, con el objetivo que tanto los docentes y estudiantes se encuentren saludables para tener un buen desempeño en las actividades académicas; siendo el monitoreo y seguimiento nutricional importantes para evitar cualquier desviación del IMC y revertir patologías relacionadas a una mala alimentación contribuyendo así a disminuir la prevalencia de obesidad y sobrepeso en el Perú.

CAPITULO VIII: REFERENCIAS

- Aponte, M. (2017). *Conocimiento de etiquetado nutricional de alimentos procesados y su influencia en el estado nutricional de los estudiantes de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja* (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19550/1/TESIS%20MARIA%20BELLEN%20APONTE.pdf>
- Bernal, A. y Bravo, K. (2017). *Estado nutricional y Perfil lipídico en los docentes de la Unidad educativa Miguel Merchán Ochoa* (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26277/1/tesis%20en%20PDF.pdf>
- Baeza, C., Cárcamo, C y Colimán, B. (2016). *Influencia del Etiquetado Nutricional en el Estado Nutricional de estudiantes de una Universidad privada del Sector Oriente de la Región Metropolitana* (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://repositorio.ugm.cl/bitstream/handle/12345/1430/CD%20T613.0433%20B142i%202016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable. (2017). *Diario Oficial El Peruano*. Recuperado de <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30021-decreto-supremo-n-017-2017-sa-1534348-4/>
- Farré, R. (2012). Evaluación del estado nutricional. En Á. Carbajal y C. Martínez (Eds.), *Manual práctico de Nutrición y Salud* (pp. 109-116). Madrid, España: Kellogg. Recuperado de https://www.kelloggs.es/content/dam/europe/kelloggs_es/images/nutrition/PDF/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_07.pdf

Farromeque, M., Corcino, E., León, B., Pesantes, C., Torres, E., Osso, O. y Támara, S. (2006).

Incidencia y Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en los Docentes de la Facultad de Bromatología y Nutrición, Universidad de Huacho. *Revista Big Bang Faustiniiano*, 5(3), 15-19. Recuperado de

<http://revistas.unjpsc.edu.pe/index.php/BIGBANG/article/view/21/22>

Gritz, E. (2012). *Evaluación del grado de lectura e interpretación del rotulado nutricional de los alimentos envasados por parte del profesional de la salud* (Tesis de pregrado).

Recuperado de

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/8906/tesis840.pdf?sequence=1>

Guardia, K. (8 de agosto de 2018). Venta de chizitos, snacks y otros alimentos procesados serán prohibidos en colegios. *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/venta-chizitos-snacks-otros-alimentos-procesados-seran-prohibidos-colegios-240910>

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual.

(2018). *Guía informativa sobre etiquetado de productos*. Recuperado de

https://www.indecopi.gob.pe/documents/51783/2254804/guia_informativa_etiquetado2018.pdf/e295639e-8ff4-5292-12e7-15c986a47b91

Loor, E. (2016). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador* (Tesis de pregrado). Recuperado de

http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/381/Pamela_Tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Loria, V., Pérez, A., Fernández, C., Villarino, M., Rodríguez D., Zurita, L.,...Gómez, C. (2011).

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*, 26(1), 97-106. Recuperado de

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000100011

Ministerio de salud. (2017). *Manual de advertencias publicitarias del Reglamento de 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.

Recuperado de ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2017/RM_N%C2%B0_683-2017-MINSA.pdf

Ministerio de Salud. (2019). *Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la*

Persona Adulta. Recuperado de

<https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/225/CENAN-0067.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Montero, R. (2 de agosto de 2018). Minsa y Minedu velarán por salud nutricional de escolares.

Diario Oficial El Peruano. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia-minsa-y-minedu-velaran-salud-nutricional-escolares-69751.aspx>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (1985). *Directrices*

del Codex sobre Etiquetado Nutricional. Recuperado de

<http://www.fao.org/docrep/005/y2770s/y2770s06.htm#bm6>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2017). *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2018). *Obesidad y sobrepeso*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Rodríguez, L., Díaz, F. y Rodríguez, E. (2006). Sobrepeso y obesidad en profesores. *Anales de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 67(3), 224-229. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v67n3/a05v67n3.pdf>

Rojas, A. (17 de junio de 2018). Ley de alimentación saludable: opiniones a favor y en contra. *Diario El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/peru/ley-alimentacion-saludable-opiniones-favor-noticia-528508>

Salcedo, J. (15 de junio de 2017). Así de Claro: ¿Qué es la Ley de Promoción de Alimentación Saludable?. *Noticias RPP*. Recuperado de <https://rpp.pe/peru/actualidad/asi-de-claro-que-es-la-ley-de-promocion-de-alimentacion-saludable-noticia-1057900>

Stern, D., Tolentino, L. y Barquera, S. (2011). *Revisión del etiquetado frontal: análisis de las Guías Diarias de Alimentación (GDA) y su comprensión por estudiantes de nutrición en México*. Recuperado de <https://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2015/07/Etiquetado-Evaluaci%C3%B3n-GDA-por-Barquera-y-col.pdf>

Suverza, A. y Haua, K. (2010). *El ABCD de la evaluación del estado de nutrición*. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/367712942/El-ABCD-de-la-Evaluacion-del-Estado-Nutricional-pdf>

Torres, T. (2018). *Lectura e Interpretación del Etiquetado nutricional y Estado nutricional antropométrico del personal de seguridad ciudadana de San Borja* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.

Zegarra, C. (2014). *Comprensión del etiquetado nutricional por adolescentes del quinto de secundaria de un colegio privado de Miraflores*. (Tesis de pregrado). Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

CAPITULO IX: ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO SOBRE LOS CONOCIMIENTOS DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL

ENCUESTA SOBRE ETIQUETADO NUTRICIONAL

Fecha: ___/___/2018

Gracias por participar en esta encuesta, la cual es parte del desarrollo de un trabajo de investigación de pregrado de la carrera de Nutrición de la Universidad Nacional Federico Villareal, enfocado a determinar los conocimientos sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados. La información brindada será totalmente confidencial y no será utilizada para otros propósitos diferentes al objetivo planteado. Le solicito responderla con la mayor honestidad, pues esto indicará en la calidad y veracidad del estudio.

Una info rápida...

Profesión: _____ Especialidad: _____
 Tiempo que lleva ejerciendo: _____ Sexo: M ___ F ___ Edad: _____ años 
 Institución donde trabaja: _____

Información Nutricional

Tamaño por porción: 1 vaso (200 g)
 Porciones por empaque: 5

Cantidad por porción	
Calorías 190	
Calorías de Grasa 45	
	Valor Diario*
Grasa Total 5 g	8%
Grasa Saturada 2,5 g	13%
Grasa Trans 0 g	
Colesterol 20 mg	7%
Sodio 85 mg	4%
Carb. Total 28 g	9%
Fibra Dietaria 6 g	24%
Fibra Soluble 4 g	
Fibra insoluble 2 g	
Azúcares 22 g	
Proteína 6 g	12%
Vitamina A 4%	Vitamina C 0%
Calcio 20%	Hierro 0%

1. Lee usted la etiqueta nutricional en los alimentos industrializados, como la que se muestra anteriormente?
 (Marque sí o no, y el principal motivo de su selección)



Es importante conocer qué y cuánto se come.

Para enseñarle a sus alumnos, padres de familia o amigos cómo interpretar esta información.

Para llevar una cuenta estricta de lo que se ha consumido en el día.

Otros: _____



No conoce este tipo de esquema.

No le interesa leer la información contenida en las etiquetas.

No entiende la información suministrada, pues es confusa.

Otros: _____

2. ¿Dentro de su labor como docente, recomienda a sus alumnos leer la información nutricional de los alimentos, como la que se encuentra en el recuadro anterior?

(Marque sí o no). **SÍ:** ___ **NO:** ___

3. ¿Conoce la función del etiquetado nutricional de los alimentos industrializados? (Marque sí o no)



SÍ



NO

4. Indique cuántas calorías registra la anterior etiqueta nutricional, y si es por porción o por el paquete entero.



5. ¿Qué indica el Valor Diario en la etiqueta nutricional?

(Seleccione la opción correcta)

- No sé.
- El contenido en g o mg de cada nutriente.
- La cantidad de porciones del alimento que se recomiendan ingerir.
- El aporte porcentual de cada nutriente de las recomendaciones dietarias de referencia.

<table border="1"> <tr> <td>Energía 110 kcal 6%</td> <td>Grasa 0 g 0%</td> <td>Azúcar 10 g *</td> <td>Calcio 100 mg 10%</td> <td>Zinc 1.5 mg 10%</td> </tr> </table>	Energía 110 kcal 6%	Grasa 0 g 0%	Azúcar 10 g *	Calcio 100 mg 10%	Zinc 1.5 mg 10%	<p>6. ¿Usted a visto este tipo de esquema en los alimentos?</p>	<p>Sí No</p>	<p>(Si usted marcó "No", por favor no responda las preguntas N°7, 8 y 9. Continúe a partir de la pregunta N°10.</p>
Energía 110 kcal 6%	Grasa 0 g 0%	Azúcar 10 g *	Calcio 100 mg 10%	Zinc 1.5 mg 10%				
<p>7. ¿Conoce cómo se llama?</p>	<p>No: ___ Sí: ___, se llama _____</p>							

8. El anterior grafico hace referencia a:
(Selecione la opción correcta)



Una herramienta que le indica al consumidor el contenido de ciertos nutrientes que no aparecen en la tabla nutricional.

Una herramienta para orientar al consumidor en la comprensión del contenido nutricional del alimento, plasmado en la cara frontal de determinado producto.

Publicidad de cada marca de alimentos

Una estrategia que permite reemplazar la tabla nutricional original por un esquema más llamativo y sencillo.

9. El valor porcentual señalado de cada nutriente se refiere al:
(Selecione la opción correcta)

Aporte de cada nutriente del total del alimento contenido en el empaque, en base a una dieta de 2500 kilocalorías diarias.

Aporte de cada nutriente por porción del alimento, en base a una dieta de 2500 kilocalorías diarias.

Aporte de cada nutriente del total del alimento contenido en el empaque, en base a una dieta de 2000 kilocalorías diarias.

Aporte de cada nutriente por porción del alimento, en base a una dieta de 2000 kilocalorías diarias.

<p>10. ¿Considera importante leer e interpretar correctamente el etiquetado nutricional de los alimentos?</p>	<p>Sí No</p>
<p>11. ¿Cree usted en la información que la industria de alimentos declara en el etiquetado?</p>	<p>Sí No</p>
<p>12. ¿Como profesional docente, recomendaría usted exigir que el etiquetado nutricional de todos los alimentos industrializados fuera una reglamentación obligatoria en Perú?</p>	<p>Sí No</p>

**ANEXO 3. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO
(JUICIO DE EXPERTOS)**

Dimensión		Importancia del etiquetado nutricional					Conocimiento y uso del etiquetado nutricional				Conocimiento de las CDO				
		Juez	P1	P2	P10	P11	P12	P3	P4	P4.1	P5	P6	P7	P8	P9
PERTINENCIA	¿Es pertinente con el concepto?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		V de Aiken	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		V de Aiken				1.0					1.0				1.0
CLARIDAD	¿Está formulado con lenguaje apropiado y no necesita mejorar la redacción?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		V de Aiken	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		V de Aiken				1.0					1.0				1.0
OBJETIVIDAD	¿Es Objetivo y no tendencioso, ni aquiescente?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		V de Aiken	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		V de Aiken				1.0					1.0				1.0
SUFICIENCIA	¿Comprende los aspectos en cantidad y calidad y ya no se necesita más ítems para medir el concepto?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		V de Aiken	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		V de Aiken				1.0					1.0				1.0

- La validación estadística se realizó según el criterio de la V de Aiken. En nuestro estudio resulta igual a la unidad (1) el cual es el valor óptimo, los 3 jueces coinciden que todas las preguntas eran pertinentes con el concepto, no necesitaban mejorar la redacción y no eran tendenciosas, por lo tanto el instrumento es válido.
- Además, para la fiabilidad de este cuestionario se realizó un estudio piloto en 15 personas con características similares al grupo obteniendo como resultado que el Alfa de Cronbach de 0.75. Este resultado indica una adecuada confiabilidad.

ANEXO 4. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Identificación del problema	Pregunta general	Hp general	Objetivo general	Variables Dependiente	Diseño estudio
<p>El etiquetado nutricional es toda información que aparece en la etiqueta en relación con el valor energético y los nutrientes, pero numerosos estudios reflejan que no todas las personas leen la etiqueta nutricional al momento de hacer sus compras de alimentos industrializados, otras personas leen, pero no entienden lo que significa, al no saber interpretar el etiquetado nutricional muchas personas consumen más de lo que deben de consumir. En la actualidad hay muchas personas con sobrepeso y obesidad y esto tiene efecto sobre su vida cotidiana. Por ello se ha considerado como parte de la estrategia de la promoción de la Salud al Ministerio de Educación haciendo que en el sílabo nacional indique que una de las competencias a desarrollar con niños es la de asumir una vida saludable mediante una alimentación saludable.</p>	<p>¿Qué relación existe sobre el grado de los conocimientos del etiquetado nutricional de alimentos industrializados respecto a la valoración del estado nutricional por parte del personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y la I.E. Meliton Carbajal del distrito de Lince - 2018?</p> <p>Preguntas específicas</p> <p>¿Cuál será el grado de conocimientos sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados por parte del personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carbajal del distrito de Lince - 2018?</p> <p>¿Cuál será la valoración del estado nutricional por parte del personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carbajal del distrito de Lince - 2018?</p>	<p>Existe una relación entre el grado de conocimientos sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados respecto a la valoración del estado nutricional por parte del personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carbajal del distrito de Lince – 2018</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>El personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carbajal del distrito de Lince tienen un adecuado grado de conocimientos del etiquetado nutricional de alimentos industrializados.</p> <p>El personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carbajal del distrito de Lince presentan una óptima valoración del estado nutricional.</p>	<p>Determinar la relación sobre el grado de conocimientos del etiquetado nutricional de alimentos industrializados y la valoración de estado nutricional por parte del personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carbajal del distrito de Lince - 2018.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Evaluar el grado de conocimientos del etiquetado nutricional de alimentos industrializados por parte del personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carbajal del distrito de Lince – 2018.</p> <p>Establecer la valoración estado nutricional por parte del personal docente de la I.E. Alberto B. Simpson y I.E. Meliton Carbajal del distrito de Lince – 2018.</p>	<p>Valoración del estado nutricional</p> <p>Variables independientes Conocimientos del etiquetado nutricional</p>	<p>El estudio tendrá un enfoque cualitativo, observacional, correlacional, de corte transversal y prospectivo</p>

ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estamos desarrollando el trabajo de investigación denominada:

“CONOCIMIENTOS DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS Y VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN EL PERSONAL DOCENTE DE DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE LINCE – 2018” como requisito para obtener el grado de Licenciado en Nutrición de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Su participación es voluntaria y no remunerada, puede omitir las preguntas que estime y retirarse en cualquier momento que lo considere pertinente.

La información que entrega a través de este cuestionario es de carácter anónimo y confidencial, los datos serán usados sólo con fines de la investigación y sus datos personales no serán publicados en los resultados.

En caso de tener alguna duda respecto a la investigación o querer conocer los resultados puede comunicarse con el Investigador principal a cargo al email: tulahurtadovelasquez@gmail.com o a los teléfonos: 928 490 301 / 01 4159737.

YO _____ con

DNI: _____ tomo conocimiento de lo antes descrito y voluntariamente doy mi

consentimiento para participar en el estudio.

Firma del Participante