

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE BROMATOLOGIA Y NUTRICIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE BROMATOLOGIA Y NUTRICIÓN



TESIS

**EFFECTIVIDAD DE LA CAPACITACIÓN SOBRE OCTÓGONOS
NUTRICIONALES A ESTUDIANTES DEL I CICLO DE LA
FACULTAD DE BROMATOLOGIA Y NUTRICIÓN DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SANCHEZ CARRIÓN**

PRESENTADO POR:

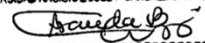
JUSTO ACOSTA MIRTHA KELY

LUNA ASENCIOS KENDY

Para Optar el Título Profesional de Licenciada en Bromatología y Nutrición

ASESORA:

Carmen Rosa Aranda Bazalar

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ F. SANCHEZ CARRIÓN

Dra. CARMEN R. ARANDA BAZALAR
DOCENTE

Huacho - Perú

2022

“EFECTIVIDAD DE LA CAPACITACIÓN SOBRE OCTÓGONOS NUTRICIONALES A ESTUDIANTES DEL I CICLO DE LA FACULTAD DE BROMATOLOGIA Y NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SANCHEZ CARRIÓN”

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO



ASESOR

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado en primer lugar a Delina, mi querida madre, por estar en todo momento tan pendiente en la culminación de este trabajo tanto como yo, y a su vez por mostrarme a su manera su amor y apoyo incondicional. A mi padre Dionicio, por ser la persona más servicial, apacible y comprensible que conozco, por su dedicado y esfuerzo constante en trabajar y brindarme todo lo que pudo permitirse darme, gracias papá.

A mi estimada hermana Grecia, la persona más alegre de la casa, por cuidarme y enseñarme siempre que mantenerme cerca de Jehová es la base para ser una persona feliz. Por ultimo y no por eso menos importante, a mí querido hermano Sebastián, eres mi motivación, a donde vaya te llevo en mi corazón, te amo.

Mirtha Kely Justo Acosta

DEDICATORIA

Este presente trabajo va dedicado a Dios, por darme salud y permitirme vivir día a día, a mis padres y hermanos por ser mi motivación constante, por acompañarme en cada etapa de mi vida, por su apoyo incondicional durante el transcurso de mi formación, sobre todo porque me demostraron que no existe nada imposible y que jamás te conformes con algo inferior a tus sueños y a familiares y amistades más cercanos.

Kendy Luna Asensios

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero expresar mi agradecimiento a mi padre Jehová por cuidarme, guiarme y permitirme tener una vida tranquila y feliz al lado de mi familia y seres queridos. Gracias por cuidarme y mantenerme segura aun estando lejos de casa.

También quiero agradecer a mis padres, hermanos y amigos más cercanos por mostrarme sus manifestaciones de afecto y apoyo incondicional en diferentes aspectos de mi vida, cuando medito en aquello mi corazón no puede evitar sentirse conmovido y son para mí una gran bendición de Jehová. Con todo mi cariño los guardo en mi corazón.

Agradezco a mi asesora por su apoyo en la culminación de esta investigación.

Mirtha Kely Justo Acosta

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme cada mañana una oportunidad de seguir creciendo como persona, por cuidarme y permitir concluir esta etapa, a mi familia por su cariño, esfuerzo y sacrificio, por haberme formado y transmitido valores a lo largo de mi vida y a mi novio, que su apoyo fue fundamental y estuvo conmigo apoyándome y motivándome día a día a cumplir mis metas.

A la prestigiosa universidad, especialmente a la facultad de Bromatología y Nutrición, que me abrió las puertas hacia un mejor futuro, por, permitirme adquirir nuevos conocimientos y formar parte de este trabajo.

A mi asesora y docentes por sus valiosos conocimientos y enseñanzas, por su apoyo y supervisión constante que hizo posible la culminación de este trabajo.

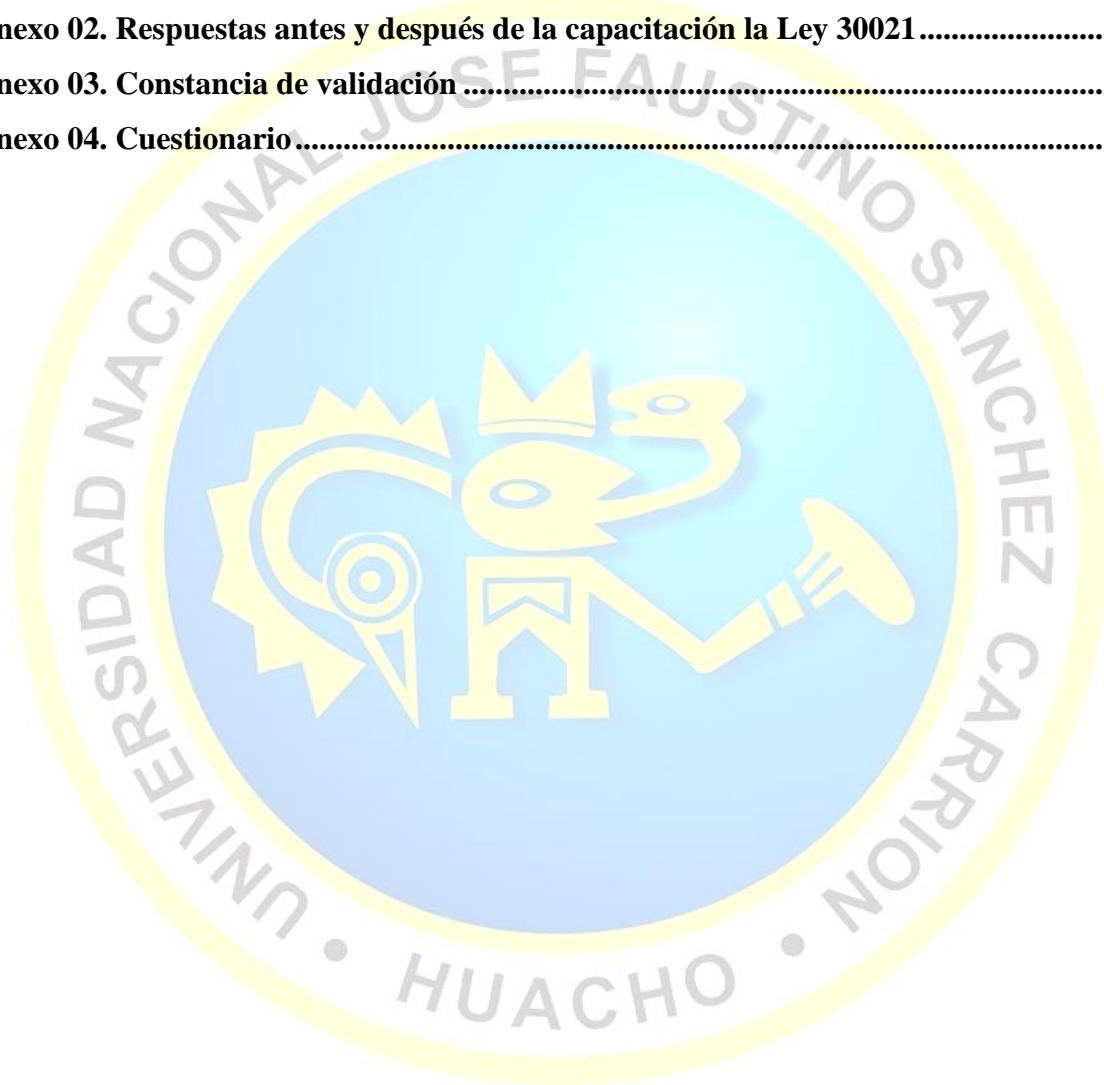
Kendy Luna Asencios

INDICE

| | |
|---|------|
| ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO | ii |
| DEDICATORIA | iii |
| DEDICATORIA | iii |
| AGRADECIMIENTO | iv |
| AGRADECIMIENTO | iv |
| INDICE | v |
| INDICE DE TABLAS | viii |
| INDICE DE GRÁFICOS | ix |
| RESUMEN | x |
| ABSTRACT | xi |
| INTRODUCCIÓN | xii |
| CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 1 |
| 1.1. Descripción de la realidad problemática | 1 |
| 1.2. Formulación del problema | 4 |
| 1.2.1. Problema general..... | 4 |
| 1.2.2. Problemas específicos..... | 4 |
| 1.3. Objetivos de la investigación | 4 |
| 1.3.1. Objetivo general..... | 4 |
| 1.3.2. Objetivos específicos..... | 4 |
| 1.4. Justificación de la investigación | 5 |
| 1.5. Delimitación del estudio | 7 |
| 1.6. Viabilidad del estudio | 7 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO | 9 |
| 2.1. Antecedentes de la investigación | 9 |
| 2.1.1. Antecedentes internacionales | 9 |
| 2.1.2. Antecedentes nacionales | 12 |
| 2.2. Bases teóricas | 15 |
| 2.2.1. Octógonos nutricionales. | 15 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 2.2.2. | Marco legal de la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes..... | 16 |
| 2.2.3. | Dimensiones..... | 18 |
| 2.2.4. | Manual de advertencias publicitarias (MAP)..... | 18 |
| 2.3. | Bases filosóficas | 21 |
| 2.4. | Definición de términos básicos..... | 22 |
| 2.5. | Hipótesis de investigación | 23 |
| 2.5.1 | Hipótesis general | 23 |
| 2.5.2 | Hipótesis específicas | 23 |
| 2.6. | Operacionalización de las variables | 24 |
| CAPÍTULO III: METODOLOGÍA..... | | 25 |
| 3.1. | Diseño metodológico..... | 25 |
| 3.1.1. | Tipo | 25 |
| 3.1.2. | Nivel y Enfoque..... | 25 |
| 3.2. | Población y muestra | 26 |
| 3.2.1. | Población | 26 |
| 3.2.2. | Muestra..... | 27 |
| 3.3. | Técnica de recolección de datos | 27 |
| 3.4. | Técnicas para el procesamiento de la información | 29 |
| CAPÍTULO IV: RESULTADOS..... | | 32 |
| 4.1. | Análisis de resultados..... | 32 |
| 4.1.1 | Descripción del modelo propuesto | 32 |
| 4.1.2 | Análisis descriptivo de los datos..... | 33 |
| 4.2. | Contrastación de hipótesis..... | 43 |
| 4.2.1. | Contrastación de la hipótesis general | 43 |
| 4.2.2. | Contrastación de las hipótesis específicas | 45 |
| CAPÍTULO V: DISCUSIÓN..... | | 51 |
| 5.1. | Discusión de resultados..... | 51 |
| CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | | 55 |
| 6.1. | Conclusiones | 55 |
| 6.2. | Recomendaciones | 56 |
| REFERENCIAS O FUENTES DE INFORMACIÓN..... | | 58 |

| | |
|--|-----------|
| Fuentes documentales | 58 |
| Fuentes bibliográficas | 60 |
| Fuentes hemerográficas | 60 |
| Fuentes electrónicas | 60 |
| ANEXOS..... | 62 |
| Anexo 01. Matriz de consistencia..... | 63 |
| Anexo 02. Respuestas antes y después de la capacitación la Ley 30021..... | 64 |
| Anexo 03. Constancia de validación | 66 |
| Anexo 04. Cuestionario..... | 67 |

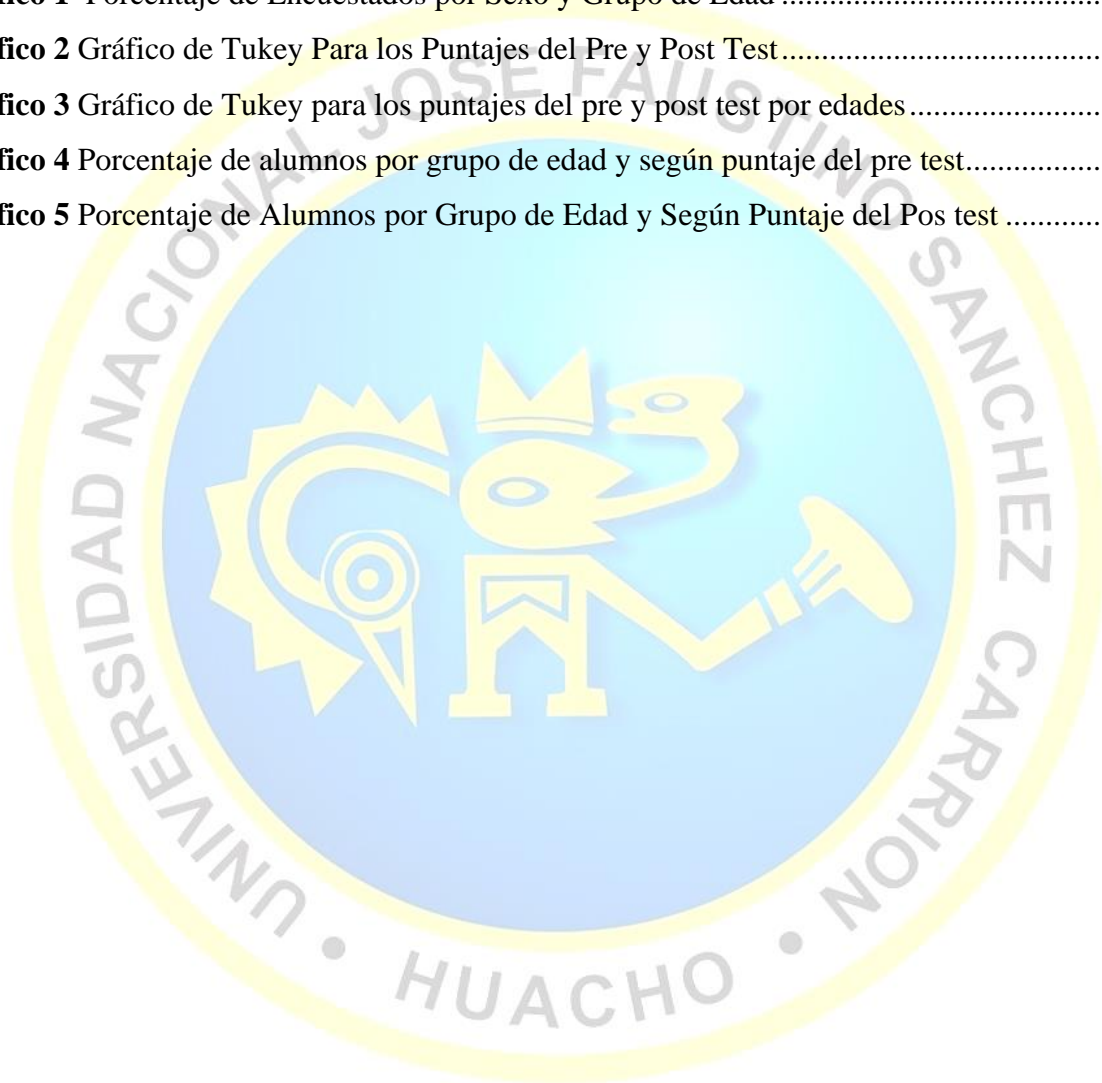


INDICE DE TABLAS

| | | |
|-----------------|---|-----------|
| Tabla 1 | Parámetros y Vigencia Propuestos en el MAP..... | 19 |
| Tabla 2 | Operacionalización de las Variables | 24 |
| Tabla 3 | Diseño del Instrumento | 29 |
| Tabla 4. | Indicador K-R para el Cuestionario en sus Respectivas Dimensiones..... | 32 |
| Tabla 5 | Encuestados de Acuerdo al Grupo de Edad y según Sexo..... | 33 |
| Tabla 6 | Descriptivos de los Puntajes por Dimensión Antes y Después de la Capacitación | 34 |
| Tabla 7 | Calificaciones de los Alumnos Antes de la Capacitación..... | 35 |
| Tabla 8 | Calificaciones de los Alumnos Después de la Capacitación..... | 35 |
| Tabla 9 | Descriptivos de los Puntajes por Dimensión Antes y Después de la Capacitación | 36 |
| Tabla 10 | Descriptivos de los Puntajes Pre y Pos Test por Grupos de Edades | 37 |
| Tabla 11 | Descriptivos de los Puntajes Pre y Pos Test por Grupos de Edades | 38 |
| Tabla 12 | Número de Estudiantes por Edad y Puntaje Obtenido en el Pre Test | 39 |
| Tabla 13 | Número de Estudiantes por Edad y Puntaje Obtenido en el Pos Test..... | 40 |
| Tabla 14 | Descriptivos de los Puntajes Obtenidos por Comprensión de Elementos Aditivos..... | 42 |
| Tabla 15 | Descriptivos de la Prueba T-Student para la Hipótesis General..... | 43 |
| Tabla 16 | Descriptivos de la prueba T-Student Para la H. G. por Grupos de Edades | 44 |
| Tabla 17 | Descriptivos de la Prueba T-Student Para la Hipótesis Específica 1 | 45 |
| Tabla 18 | Descriptivos Para la Hipótesis Específica 1 por Grupos de Edades..... | 46 |
| Tabla 19 | Descriptivos de la Prueba T-Student Para la Hipótesis Específica 2 | 46 |
| Tabla 20 | Descriptivos para la hipótesis específica 2 por grupos de edades | 47 |
| Tabla 21 | Descriptivos de la Prueba T-Student Para Comprensión Sobre Grasas Saturadas | 48 |
| Tabla 22 | Descriptivos de la Prueba T-Student Para Comprensión Sobre Azúcar..... | 48 |
| Tabla 23 | Descriptivos de la prueba T-Student para comprensión sobre sodio | 48 |
| Tabla 24 | Descriptivos de la Prueba T-Student Para Comprensión Sobre Grasas Trans | 48 |
| Tabla 25 | Descriptivos de la Prueba T-Student Para la Hipótesis Específica 3 | 49 |
| Tabla 26 | Descriptivos Para la Hipótesis Específica 3 por Grupos de Edades | 50 |

INDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Figura 1 Octógonos nutricionales | 20 |
| Gráfico 1 Porcentaje de Encuestados por Sexo y Grupo de Edad | 33 |
| Gráfico 2 Gráfico de Tukey Para los Puntajes del Pre y Post Test | 36 |
| Gráfico 3 Gráfico de Tukey para los puntajes del pre y post test por edades | 37 |
| Gráfico 4 Porcentaje de alumnos por grupo de edad y según puntaje del pre test | 40 |
| Gráfico 5 Porcentaje de Alumnos por Grupo de Edad y Según Puntaje del Pos test | 41 |



RESUMEN

Esta investigación de tesis tiene como objetivo determinar la efectividad de la capacitación sobre octógonos nutricionales en los estudiantes del I ciclo de la Escuela de Bromatología y Nutrición (EPByN), de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Metodología: El tipo de investigación es de diseño pre experimental, de corte longitudinal con enfoque cuantitativo y de nivel descriptivo. El estudio estuvo referido al análisis de una población de 63 estudiantes pertenecientes al I Ciclo de dicha Escuela a quienes se les administro un mismo cuestionario antes y después de la charla de capacitación (pre test y post test), cuyo puntaje máximo es de 35 puntos. El cuestionario tuvo tres dimensiones: 1: reconocimiento de octógonos, 2: comprensión de octógonos y 3: apreciación de la Ley Nro. 30021. Se aplicó el estadístico T-Student para muestras emparejadas con la finalidad de conocer si hubo diferencia significativa. Resultados: Las mayores diferencias se obtuvieron en las dimensiones 2 y 3, siendo los más beneficiados con la charla aquellos con edades comprendidas entre 16 y 20 años. Los puntajes mas altos antes de la capacitación estuvieron entre 30 y 33, después de la misma estuvieron entre 32 y 35; siendo los puntajes promedio de 25,67 para el pre test y de 28,65 para el post test. Al aplicar el estadístico de prueba T-Student, se concluye que la diferencia promedio fue altamente significativa. (p -valor = 0,000), Asimismo, existe diferencia altamente significativa entre el pre y post test en lo referente a la comprensión de grasas saturadas y grasas trans cuyo p -valor para cada una de ellas resultó 0,028 y 0,000 respectivamente. Conclusión: La capacitación fue altamente efectiva en sus tres dimensiones, teniendo una mayor incidencia en los alumnos con edades comprendidas entre 16 y 20 años y en lo referente a la capacitación sobre comprensión de grasas saturadas y grasas trans.

Palabras claves: Octógonos, grasas saturadas, azúcar, sodio, grasas trans.

ABSTRACT

This thesis research has a Object: determine the effectiveness of training on nutritional octagons in students of the 1st cycle of the School of Bromatology and Nutrition (EPByN), of the José Faustino Sánchez Carrión National University. Methodology: The type of research is pre-experimental design, longitudinal with a quantitative approach and descriptive level. The study was referred to the analysis of a population of 63 students belonging to the I Cycle of said School who were administered the same questionnaire before and after the training talk (pre-test and post-test), whose maximum score is 35 points. . The questionnaire had three dimensions: 1: recognition of octagons, 2: understanding of octagons, and 3: appreciation of the law. Finally, the T-Student statistic for paired samples was applied. Results: The greatest differences were obtained in dimensions 2 and 3, with those between the ages of 16 and 20 being the most benefited from the talk. The highest scores before the training were between 30 and 33, after it they were between 32 and 35; being the average scores of 25,67 for the pre test and 28,65 for the post test. When applying the T-Student test statistic, it is concluded that the average difference was highly significant. (p-value = 0,000). Likewise, there is a highly significant difference between the pre and post test in relation to the understanding of saturated fats and trans fats, whose p-value for each of them was 0,028 and 0,000, respectively. Conclusion: Capacitation on nutritional octagons was highly effective in its three dimensions, having a higher incidence in students aged between 16 and 20 years and in relation to training on understanding saturated fats and trans fats..

Keywords: Octagons, saturated fats, sugar, sodium, trans fats.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis tiene como objetivo determinar la efectividad de la capacitación sobre octógonos nutricionales en los estudiantes de I Ciclo de la E.P. de Bromatología y Nutrición. En el desarrollo de esta investigación de tesis, se analizaron algunos estudios a nivel internacional y nacional, como antecedentes sobre el tema. Asimismo, la investigación está dividida en los siguientes capítulos:

En el capítulo I, se presenta el planteamiento del problema, y la realidad problemática, así como el planteamiento de los objetivos, justificación, delimitación y viabilidad de estudio.

En el capítulo II, se presenta el marco teórico, fundamental para entender el tema de investigación, el cual comprende los antecedentes, bases teóricas, definiciones conceptuales y las respectivas hipótesis planteadas.

En el capítulo III, se presenta la metodología del trabajo de investigación comprendido en el diseño metodológico, la población en estudio, la técnica estadística a utilizar en el procesamiento de la información y la operacionalización de las variables.

En el capítulo IV, contiene los resultados sintetizados en la presentación de los tablas, figuras e interpretaciones y el proceso de contraste de las hipótesis.

En el capítulo V. Se muestra la discusión de la investigación, las conclusiones y recomendaciones finales.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La preocupación por la conservación del buen estado de salud y el consumo apropiado de alimentos para reducir las tasas de sobrepeso y obesidad se han convertido en prioridad en las estrategias gubernamentales y publicitarias, considerando la alta tasa de mortalidad por complicaciones de la salud a causa de estas comorbilidades, que en la última década se han convertido en factores predictivos de mortalidad en niños y adultos. A causa de esta situación, diversos países de Latinoamérica como Chile, Ecuador y Uruguay han ideado por implementar advertencias de consumo a manera de octógonos en los productos procesados o industrializados con la finalidad de alertar a los consumidores acerca de los productos que consumen y, con ello, alentarlos a mejorar su alimentación.

Mantener una dieta saludable durante toda su vida ayuda a prevenir diversas formas de desnutrición y diversas enfermedades y trastornos no transmisibles. Sin embargo, el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y los cambios en el estilo de vida han provocado cambios en los hábitos alimentarios. Actualmente, las personas consumen más alimentos ricos en calorías, grasas, azúcares libres y sodio; la composición exacta de una dieta diversa, equilibrada y saludable dependerá de las características, el origen cultural, la comida local y los hábitos alimentarios de cada individuo, sin embargo, los principios básicos de una alimentación saludable siguen siendo los mismos (OMS, 2018).

Los octógonos están diseñados para especificar el alto grado de azúcar, sodio, grasas saturadas y/o grasas trans que posee el producto industrializado para motivar el consumo consiente, y, habiendo sido una estrategia fructífera en los países latinoamericanos mencionados, durante el 2018, el Perú aprobó la Ley N ° 30021, siendo la “Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes” que permite a los consumidores identificar si el producto tiene "alto contenido de azúcar", "alto contenido de grasas saturadas", "alto contenido de sodio" o "contiene grasas trans", de manera que se pueda comprender el consumo de estos nutrientes clave, ya que los estudios han demostrado que su ingesta excesiva está relacionada con el desarrollo de enfermedades como la diabetes, el colesterol alto y la hipertensión (La buena nutrición, 2019).

Respecto a la implementación de octógonos en el Perú, la viceministra de Salud Pública María del Carmen Calle Dávila reiteró el apoyo del Ministerio de Salud (Minsa) a las etiquetas octagonales en los alimentos procesados, señalando que este formato de etiqueta es amigable y fácil para informar los ingredientes de los alimentos, de modo que los niños y jóvenes puedan entender fácilmente y tomar las decisiones adecuadas a la hora de comprar algunos de estos productos (Instituto Nacional de Salud, 2018). Por otro lado, Sabi Mauricio, exdecano de la Academia Peruana de Nutricionistas, mencionó que lo que se busca es brindar información a los consumidores para que sepan lo que están consumiendo aseverando que “(...) si los nutricionistas también debemos estudiar etiquetas y usar calculadoras, será mucho más difícil para las madres en una familia” (Perú Retail, 2019).

Estos aspectos tienen un objetivo claro, mejorar el conocimiento de las madres acerca del contenido de los productos industrializados con los que se alimenta a niños y

adolescentes, sin embargo, no apunta a concientizar a adultos cuyo régimen alimentario ya incluye el consumo de productos industrializados y, en su gran mayoría, se encuentran en busca de la adopción de tendencias de consumo saludable y entrenamiento físico, siendo una prioridad, medir la efectividad del conocimiento del uso de los octógonos en la vida diaria, iniciando por quienes se encargarán de difundir y concientizar a la sociedad, considerándose a los estudiantes del primer ciclo de la Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición.

El propósito del estudio es efectuar un contraste entre el conocimiento previo y el aprendizaje posterior de los estudiantes para evidenciar la efectividad de la capacitación sobre octógonos nutricionales con la finalidad de dejar a la comunidad académica y profesional un estudio replicable y que pueda ser empleado como antecedente para motivar el constante aprendizaje sobre la importancia de los octógonos, sobre todo, en la comunidad de estudiantes que como futuros profesionales, deben considerar todos los aspectos relacionados con el consumo humano para mejorar e implementar sus conocimientos respecto al tema.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general.

¿Es efectiva la capacitación sobre octógonos nutricionales en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?

1.2.2. Problemas específicos.

1. ¿Es efectiva la capacitación en la dimensión reconocimiento de los octógonos en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?
2. ¿Es efectiva la capacitación en la dimensión comprensión de los octógonos en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?
3. ¿Es efectiva la capacitación en la dimensión apreciación de la ley de los octógonos en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general.

Determinar la efectividad de la capacitación sobre octógonos nutricionales en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

1.3.2. Objetivos específicos.

1. Determinar la efectividad de la capacitación en la dimensión reconocimiento de los octógonos en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

2. Determinar la efectividad de la capacitación en la dimensión comprensión de los octógonos en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
3. Determinar la efectividad de la capacitación en la dimensión apreciación de la ley de los octógonos en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

1.4. Justificación de la investigación

- **Conveniencia:**

El estudio que se presenta en esta investigación de tesis es conveniente porque desde el punto de vista social, se pretende beneficiar al grupo humano que conforma la comunidad de profesionales y futuros profesionales de la nutrición, ampliando los conocimientos concernientes a la estrategia de alerta ideada mediante el uso de octógonos nutricionales para motivar a la ciudadanía a la mejora de sus hábitos de consumo, y a los nutricionistas respecto al marco legal que envuelve esta norma, como parte de la actualización constante de los conocimientos y la mejora del desarrollo profesional en la atención de los pacientes, siendo, del mismo modo, beneficiario indirecto de la aplicación del estudio, los pacientes actuales de la comunidad y futuros de los estudiantes, por su debida formación:

En el aspecto de la salud, de igual manera, ya que servirá sobre todo a los que desconocen sobre este tema, tomar conciencia de una nutrición adecuada, es decir, llevar una dieta balanceada de modo que el cuerpo pueda obtener los nutrientes necesarios para mantener una buena salud, sin tener que recurrir a los alimentos envasados con altos contenidos de azúcar o grasas

En el aspecto económico, porque una alimentación saludable no implica comer caro y puede resumirse en el consumo de alimentos variados, incluyendo alimentos económicos de todos los grupos de manera regular, en cantidades razonables a diario, preparándolos de diferentes formas.

- **Relevancia:**

Es relevante desde el punto metodológico, pues se contará con un instrumento confiable y validado por expertos, que aseguran su validez interna y de contenido con la finalidad de que posteriormente, pueda ser reaplicado para la continuidad del contraste de la información publicada y de esta manera, se considere como aporte para la comunidad académica, de profesionales y de investigadores del campo de la nutrición. Acorde a la justificación práctica, el estudio permitirá evidenciar que la capacitación acerca de los octógonos nutricionales en estudiantes de la Escuela de Bromatología y Nutrición precisará una mejora de sus conocimientos, motivando una mejor capacidad de entendimiento sobre el campo, su relación con el marco legal y su repercusión en el consumo de productos industrializados por parte de la sociedad en general, teniendo así previa concepción de la motivación de uso de alertas de consumo y cómo estas deben ser interpretadas para su futuro uso o consumo por parte de la sociedad.

- **Valor teórico**

El estudio, desde el punto de vista teórico, pretende recopilar un marco teórico contrastable, recopilando toda aquella información teórica que permita establecer la composición de la investigación y de sus instrumentos para permitir de manera posterior su aplicación en el campo de la investigación, con la finalidad de

otorgarla debida importancia al reconocimiento y aprendizaje de los octógonos nutricionales.

1.5. Delimitación del estudio

Dentro del planteamiento del estudio, se contempla específicamente la capacitación a estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, ubicada en el Distrito de Huacho, Provincia de Huaura, Departamento de Lima. Como parte de la implementación de la información a sus conocimientos previos, efectuando una pre-evaluación y una post-evaluación, con la finalidad de evidenciar la efectividad de los recursos empleados; ante ello, se identifica como delimitación de tiempo un periodo de 6 meses, desde la aceptación del proyecto hasta la total recopilación de la información, considerándose que en marco del Estado de Emergencia a causa del contagio por Covid-19, la delimitación espacial será totalmente virtual, apelando a la subjetividad de emociones y los aspectos alternos que la situación de aislamiento genere.

1.6. Viabilidad del estudio

- **Viabilidad temática**

En el desarrollo de esta investigación se utilizaron bases teóricas de las cuales se puede encontrar información necesaria y suficiente de fuentes primarias y también secundarias. En lo referente a la metodología, se establecerá una secuencia ordenada de pasos, partiendo de la toma de información para pasar luego al análisis de los datos, en todo momento referenciando las afirmaciones o explicaciones a que hubiere lugar dentro del estudio, hacia fuentes documentales como son revistas de investigación sobre el tema y referencias electrónicas de

prestigio nacionales o internacionales, para todo ello se ha encontrado suficiente información, por lo que en cuanto al tema es totalmente viable.

- **Viabilidad económica**

Dentro de la prefactibilidad económica del estudio, éste será solventado económicamente por las tesis cuyas gastos, costos y tiempo empleados han sido descritos previamente en el proyecto y no requiriendo de financiamiento alguno ni auspicio; por tanto, al culminar el estudio, éste será de entera responsabilidad de las autoras y por tanto propietarias del mismo, el cual puede ser tomado para futuras investigaciones, previa respectiva referencia.



CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Gutiérrez, J., et al. (2020) en el estudio titulado “Análisis de etiquetas frontales de alimentos” publicado por el Colegio Profesional de Dietistas-Nutricionistas de España, donde se plantea como objetivo analizar las etiquetas frontales de alimentos, donde haciendo incidencia en los octógonos nutricionales, se detectó que algunos ingredientes no saludables no se consideran y se les debe prestar atención. De esta forma, es posible evitar que los fabricantes de alimentos sustituyan ciertos ingredientes por otros que no son beneficiosos para la salud personal, y solo hará que esos alimentos verdaderamente saludables no tengan octógonos negros. Según la evidencia científica actual, el azúcar agregado, las grasas saturadas y el sodio son los nutrientes con mayor riesgo de sobrepeso y enfermedades crónicas no transmisibles, y también son los nutrientes que tienen mayor impacto negativo en la dieta y la salud. La declaración de estos tres nutrientes reduce la cantidad de información que los consumidores necesitan visualizar y procesar, y ayuda a comprender las características nutricionales de los alimentos que deben evitarse, asegurando así una mayor efectividad.

Ávalos, D. (2019) en el estudio titulado “Sistemas alimentarios globales y ley de etiquetado de alimentos en Chile”, donde se ha estudiado el impacto de la ley de etiquetado de alimentos sobre los cambios en los patrones de consumo global y sus resultados preliminares en Chile. Analiza estudios nacionales e internacionales que miden el impacto de la aplicación de políticas gubernamentales de etiquetado de alimentos en la reducción o mantenimiento de los niveles de sobrepeso u obesidad. El estudio encontró

que, aunque el mecanismo de etiquetado condujo a una reducción general en el consumo de productos procesados y ayudó a la industria a incorporar más nutrientes a los alimentos.

Pereira, R. (2019) en el estudio titulado “Efeito dos modelos de alerta nutricional na percepção da saudabilidade pelo consumidor brasileiro”, donde se planteó el objetivo investigar el efecto de diferentes modelos de frente de envase (cantidad diaria de referencia (GDA), octágono negro, triángulo negro, círculo rojo, lupa negra y lupa roja) presentados en diferentes categorías de productos sobre la percepción de la calidad nutricional de los brasileños. El estudio se realizó con 1616 participantes, evaluándose ocho categorías de productos de consumo frecuente de la población brasileña (leche con sabor a chocolate, cereal de desayuno, barra de cereal, néctar de naranja, botana salada, yogur, lasaña congelada y bizcocho). El promedio de respuestas correctas cuando se les pidió a los consumidores que indicaran el producto más saludable fue mayor con el círculo rojo, y el octágono negro, el triángulo negro y el círculo rojo fueron los modelos con los que los participantes calificaron con mayor precisión la percepción de salud. Los resultados sugieren que la implementación del etiquetado nutricional con los modelos de alerta junto con campañas dirigidas a reducir los factores de riesgo como el sedentarismo, el tabaquismo, entre otros, tienen un impacto positivo en la salud de la población brasileña.

Santos-Antonio, G., et al. (2019) en la publicación titulada “Efectos del etiquetado nutricional frontal de alimentos y bebidas: sinopsis de revisiones sistemáticas” publicada en la Revista Panamericana de Salud Pública, tiene por objetivo sintetizar la información disponible sobre el efecto del etiquetado nutricional frontal en la elección, compra y consumo de alimentos y bebidas, y el estado nutricional de los consumidores, e identificar

los factores que influyen en su efectividad, concluyéndose que el etiquetado frontal tiene un efecto positivo en la elección de alimentos saludables, con diferentes resultados en términos de compra y consumo. Se requiere investigación local con suficiente calidad metodológica para determinar el formato de etiqueta más efectivo para cada país. Su implementación como política de salud pública debe ir acompañada de estrategias para mejorar el acceso a alimentos saludables, promover la actividad física y brindar educación nutricional a los consumidores.

Britos, S., Borg, A., Guiraldes, C., & Brito, G. (2018). En la “Revisión sobre Etiquetado Frontal de Alimentos y Sistemas de Perfiles Nutricionales en el marco del diseño de Políticas Públicas” publicado por el Centro de Estudios sobre Políticas y Economía de la Alimentación – Argentina, donde se efectuó un análisis de del uso de octógonos nutricionales como parte de la estrategia que regulen la información nutricional a través de etiquetados frontales, se concluyó mediante el análisis de bibliografía que los modelos ENFE interpretativos o sumativos (como los modelos francés o australiano) conducen a niveles más bajos de discriminación, pero a mayor especificidad (consistencia entre alimentos no discriminatorios y su densidad de nutrientes) y, la aplicación del umbral típico de ENFE puede hacer que ciertos productos en subcategorías se consideren no saludables: queso, yogur, leche, carne o algunas frutas procesadas; o también producirá algunos productos horneados o galletas debido a su fibra, grano o el índice glucémico se considera tan poco saludable como otras alternativas en la misma categoría.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Flores, E. & Quispe, R. (2021) en el estudio titulado “Relación entre la lectura de los octógonos nutricionales y hábitos de alimentación saludable en consumidores de alimentos envasados de Juliaca, Puno, 2020” publicado en el repositorio de la Universidad María Auxiliadora, plantea como objetivo establecer la relación entre la lectura de los octógonos nutricionales y hábitos de vida saludable en consumidores de productos empaquetados de Juliaca, Puno, 2020, planteándose un estudio correlacional – no experimental a una muestra de 249 personas a quienes se les aplicó un cuestionario cuyos resultados demuestran que el 50% de la muestra conoce acerca de los octógonos, y el otro 50% no conocen su función, sin importarles la importancia de los mismos en su compra por lo que se concluye que los consumidores de Juliaca no realizan una correcta lectura del octógono como un hábito de vida saludable.

Huaracha, M y Tejeda, C. (2020) en el estudio titulado “Análisis del impacto de la ley de promoción de la alimentación saludable: Octógonos, en el comportamiento de consumo de alimentos procesados y bebidas no alcohólicas de los estudiantes de la Universidad Católica San Pablo, Arequipa 2020” publicado por la Universidad Católica San Pablo, plantea como objetivo determinar el impacto de la Ley de Promoción de Alimentación Saludable en el comportamiento de consumo de alimentos procesados y bebidas no alcohólicas de los estudiantes de la Universidad Católica San Pablo, siendo un estudio de enfoque cuantitativo – no experimental, empleando como muestra 365 personas, concluye que la mencionada ley ha generado impacto en el comportamiento de consumo de alimentos, la dimensión reconocimiento de los octógonos de advertencia ha impactado en el comportamiento de consumo, con un 99.18% de reconocimiento, pese a

ello, solo el 51% de los encuestados refiere haber modificado su comportamiento de consumo desde la aparición de los octógonos en los productos de consumo.

Mamani S. y Soncco A. (2019), en el estudio titulado “Intervención de orientación nutricional y conocimientos alimentarios de las madres de familia en el estado nutricional de los estudiantes del 5to y 6to grado de primaria del centro educativo N°40045 Livia Bernal de Baltazar del distrito de Cayma 2019” publicado por la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, plantea como objetivo determinar la intervención de la orientación nutricional, conocimientos alimentarios de las madres de familias en el estado nutricional de los estudiantes de 5 to y 6 to grado de primaria del centro educativo N° 40045 Livia Bernal de Baltazar del distrito de Cayma, empleándose una muestra de 22 estudiantes a quienes se les aplicó como instrumento el cuestionario después de la intervención, se concluyó que no hubo efecto de la intervención de orientación nutricional en el estado nutricional en relación a la T/E en los estudiantes, pero si hubo un cambio significativo en relación al indicador de IMC en los estudiantes del 5to como 6to grado, debido a las intervenciones de orientación nutricional y conocimientos alimentarios dados a los padres de familia.

Cruz, C. (2018) en el estudio titulado “Uso del etiquetado nutricional en la decisión de Compra de alimentos por consumidores de la ciudad de Piura–Perú, 2018” publicado en el repositorio de la Universidad Nacional de Piura, plantea como objetivo determinar el porcentaje de uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados, por los consumidores de la ciudad de Piura (Provincia de Piura) – Perú, siendo un estudio no experimental – cuantitativo y empleando una muestra de 384 personas, se aplicó el instrumento cuestionario diseñado en escala Likert, concluyéndose que existe un bajo nivel de lectura de etiquetado nutricional y muestran un marcado

desinterés por su lectura antes de la compra, mientras que el 29.2% refiere dar importancia a la revisión de la información nutricional previo a tomar una decisión de compra. Por otro lado, se detectó que solo el 63% de la muestra comprende el contenido de la información nutricional.

Valverde, M., Espadín, C. y Torres, N. (2018) en la publicación titulada “Preferencia de etiquetado nutricional frontal: octógono frente a semáforo GDA en mercados de Lima, Perú” publicada en la revista Acta Médica Peruana, se planteó como objetivo evaluar la preferencia de dos diseños de etiquetado frontal en productos industrializados, siendo un estudio descriptivo – no experimental, empleó como técnica a la encuesta a una muestra de 93 personas, obteniendo que el Semáforo GDA es el más saludable con un 74.3% de aceptación; sin embargo, la estrategia de alerta por octógonos es el que se entiende con mayor facilidad con el 58.4% de aceptación. La muestra contestó que los octógonos eran más sencillos de entender y leer, contrastando con los símbolos del semáforo que pueden perderse de acuerdo al diseño y colores del producto industrializado a la venta

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Octógonos nutricionales.

- **Definición**

Se refiere al sistema de etiquetado de advertencia para productos procesados (alimentos) y bebidas endulzadas con azúcar, tomando relevancia dado que invita a las personas comprendan cuánta sal, azúcar, grasas saturadas y grasas trans consumen al comprar los alimentos IE Posgrado, (2019). También se conocen como advertencias que permiten que los consumidores identifiquen si un producto es “Alto en azúcar”, “Alto en grasas saturadas”, “Alto en sodio” o “Contiene grasas trans” (La buena nutrición, 2019). Estas definiciones se sustentan por lo promovido por la OPS (2021) donde se hace referencia a que la advertencia octagonal es uno de los diferentes tipos de sistemas de etiquetado que se utilizan para indicar cuándo los alimentos y las bebidas contienen alto contenido de sodio, azúcar, sodio / sal, grasas, grasas saturadas y grasas trans.

- **Ideología de prevención**

Acorde a la publicación realizada en el blog del Instituto EI Posgrado (2019), los octógonos nutricionales frontales se refieren a:

- **Alto en azúcar**

Se emplea con la finalidad de alertar que el azúcar, ya sea natural o procesado, es un carbohidrato simple que su cuerpo usa para obtener energía. Comer alimentos con demasiada azúcar agregada puede causar desnutrición a causa de la pérdida de nutrientes, vitaminas y minerales, aumento de peso, aumento de los triglicéridos, lo que aumentará el riesgo de enfermedad cardíaca y

promoverá la caries dental, lo que permite que las bacterias se multipliquen y crezcan en la cavidad oral.

➤ **Alto en contenido de sodio**

El sodio no solo se encuentra en la sal de mesa, sino también en varios alimentos, como la leche, los huevos, la carne y los mariscos. Además, el contenido en los alimentos procesados (pan, galletas, carnes procesadas, tocino, bolitas de queso, cubitos de caldo o tabletas) es mucho mayor. Reducir la ingesta de sodio puede reducir significativamente la presión arterial en adultos. La hipertensión es un factor de riesgo importante para las enfermedades cardiovasculares, especialmente las enfermedades cardíacas y los accidentes cerebrovasculares.

➤ **Alto en contenido de grasas saturadas**

Las grasas saturadas son grasas potencialmente dañinas. Se derivan principalmente de alimentos de origen animal, como carnes rojas, aves y productos lácteos enteros. Las grasas saturadas aumentan el colesterol en sangre total y los niveles de lipoproteínas de baja densidad, lo que aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular. Las grasas saturadas también aumentan el riesgo de diabetes tipo 2.

2.2.2. Marco legal de la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes.

- **Marco de desarrollo**

El 17 de mayo de 2013 se publicó en el diario oficial El Peruano la "Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños y Adolescentes" (Ley N °

30021). Observatorio de datos de investigación de la obesidad, crecimiento y desarrollo "para hacer frente a la obesidad y otras enfermedades; en el Perú, el 53,8% de la población tiene demasiada grasa corporal, lo cual es un precedente. En cuanto a los menores, el grupo más vulnerable, la obesidad afecta a una cuarta parte de los niños de entre 5 y 9 años. Cuatro años después de su liberación, el gobierno del expresidente Pedro Pablo Kuczynski aprobó el 17 de junio de 2017 el Decreto Supremo, aprobando las disposiciones de la Ley de Alimentos Saludables. El documento determina las áreas aplicables de la ley, los parámetros relacionados con el contenido de azúcar, sodio, grasas saturadas y grasas trans en los alimentos procesados, así como las regulaciones relacionadas con la publicidad y el etiquetado de productos. Según normativa, el Ministerio de Salud es el encargado de elaborar un manual de advertencias publicitarias para el etiquetado: alto en sodio, alto en azúcar, alto en grasas saturadas o que contengan grasas trans (El Comercio, 2018).

- **Objetivo**

Su objetivo es promover y proteger eficazmente el derecho a la salud de la ciudadanía a través de acciones educativas, fortalecer y promover las actividades deportivas, e implementar kioscos de información y restaurantes saludables en las instituciones formales básicas para promover el normal crecimiento y desarrollo de las personas. Educar y supervisar la publicidad y otras prácticas relacionadas con alimentos y bebidas no alcohólicas para niños y adolescentes para reducir y eliminar las enfermedades relacionadas con el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades crónicas (llamadas enfermedades no transmisibles) (Diario El Peruano, 2017).

2.2.3. Dimensiones.

González, A. y Tejada, M. (2020) proponen como dimensiones al

Reconocimiento de octógonos de advertencia, basado en el juicio respecto al conocimiento e identificación de su significado. La atención en sí misma es una condición necesaria pero insuficiente para que el etiquetado influya en la elección del consumidor. Si las etiquetas tienen alguna influencia en el comportamiento del consumidor, deberían llamar la atención y los consumidores deberían al menos leerlas hasta cierto punto. La atención y lectura de la información nutricional en las etiquetas de los alimentos depende de la motivación de salud de los consumidores, y la información nutricional que los consumidores contacten voluntaria o accidentalmente solo tendrá algún impacto en las decisiones de compra después de que los consumidores perciban la información.

- Comprensión de octógonos de advertencia: basado en el juicio acerca del conocimiento e identificación de la información que sugiere cada uno de los símbolos.
- Apreciación de la ley: Juicio acerca del aporte de la ley y el grado de conformidad respecto a su debida implementación en el Perú, desde el marco del conocimiento previo.

2.2.4. Manual de advertencias publicitarias (MAP).

MAP es una guía publicada por el diario El Peruano en el marco de la Ley de Alimentación Saludable, que describe las medidas que debe seguir la empresa en materia de advertencias nutricionales, pautas publicitarias y etiquetas octagonales (Diario El Peruano, 2017).

- **Finalidad**

Determinar las medidas a seguir para las advertencias publicitarias de alimentos procesados industriales y bebidas no alcohólicas, en su defecto las pruebas técnicas establecidas

- **Parámetros técnicos y vigencia**

Se detalla la información propuesta en el Manual de Advertencias Publicitarias (MAP) publicado en el Diario El Peruano (2018) en la Tabla 1:

Tabla 1

Parámetros y Vigencia Propuestos en el Manual de Advertencias Publicitarias MAP

| Parámetros técnicos | Plazo de entrada en vigencia | |
|---|--|---|
| | A los 6 meses de aprobación del Manual de Advertencias Publicitarias | A los 39 meses de aprobación del Manual de Advertencias Publicitarias |
| 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 100 mg / 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: Artículo 4 del Decreto Supremo N° 017-2017-SA.

Elaboración: Diario El Peruano (2018).

- **Contenido de las advertencias**

Las advertencias publicitarias son aplicables a los alimentos procesados cuyo contenido de sodio, azúcar y grasas saturadas supere los parámetros técnicos

especificados en el artículo 4 de la Ley N ° 30021 de "Ley de Dieta Saludable para Niños y Adolescentes". Las advertencias publicitarias de grasas trans se rigen por la normativa, la cual estableció un proceso de reducción gradual hasta que el Decreto Supremo N ° 033-2016-SA apruebe la eliminación de grasas trans en alimentos procesados industrialmente y bebidas no alcohólicas.

Figura 1

Octógonos Nutricionales



Fuente: Diario El Peruano (2018)

- **Características de los octógonos**

Acorde a la publicación referente al MAP publicado en el Diario El Peruano (2018), se hace referencia a los siguientes aspectos:

- Forma: geométrica – octógono
- Color: negro y blanco
- Tipografía: Helvética LT Std-Bold
- Interior del octógono: “Alto en Sodio/Azúcar/Grasas Saturadas”
- Exterior del octógono: debajo del octógono se coloca “Evitar su consumo excesivo” en el caso de los alimentos industrializados que superen los parámetros propuestos para el sodio, azúcar y grasas saturadas, mientras que

para el caso de grasas trans se debe colocar “EVITAR SU CONSUMO”, aplicándose la misma normativa si es que el producto posee 2 o 3 advertencias.

- **Ubicación**

Acorde a la publicación efectuada en el diario El Peruano (2018), se visualizará en la zona superior derecha del frontis del empaque o etiqueta del producto. El orden de las advertencias, de derecha a izquierda son “ALTO EN SODIO”, “ALTO EN AZÚCAR” y “ALTO EN GRASAS SATURADAS”. Si existiese la advertencia de “ALTO EN GRASAS TRANS”, se colocará debajo de la primera línea al lado derecho, tal como se muestra en la Figura 1.

- **Aparición en medios de comunicación**

- En mensajes publicitarios: se deberá mantener el orden de presentación como en las etiquetas.
- En imágenes fijas y en movimiento: se deben visualizar claramente en la cámara para que el espectador pueda visualizarlo.
- Publicidad en medios impresos e internet: deben presenciarse a un tamaño del 15% del anuncio, independientemente del número de advertencias (3.75% por cada uno).
- Medios radiales y audiovisuales: Se deben especificar de forma clara y comprensible, a velocidad y volumen normal. En el caso de medios audiovisuales se debe presentar la advertencia de manera proporcional a la duración de la publicidad.

2.3. Bases filosóficas

Dentro de las bases filosófico-epistemológico, se considera como punto de partida de la investigación la intención de dar a conocer bases actualizadas y apoyadas en leyes y normativas que invitan a los pobladores a reconocer los ingredientes de los alimentos

procesados que consumen con la finalidad de reducir las tasas de obesidad y desnutrición; del mismo modo, este estudio parte de enseñar a futuros profesionales de la nutrición acerca de temas de relevancia que intervendrán tanto en la difusión de este conocimiento como en su práctica para el beneficio de los pacientes. El presente estudio contempla el marco normativo de la Ley N ° 30021 de "Ley de Dieta Saludable para Niños y Adolescentes" como un fundamento que permitirá a los estudiantes a mejorar sus conocimientos y como parte esencial de la muestra de interés en la nutrición por parte del Estado Peruano para la mejora de la alimentación.

2.4. Definición de términos básicos

Macronutrientes: son sustancias que proporcionan energía para que el cuerpo funcione con normalidad, así como otros elementos necesarios para reparar y construir estructuras orgánicas, promover el crecimiento y regular los procesos metabólicos (Gil-Antuñano, N. et al., 2009).

Micronutrientes: son elementos esenciales que los organismos, incluidos los humanos, necesitan en una pequeña cantidad durante su vida para realizar una serie de funciones metabólicas y fisiológicas para mantener la salud (Hernandez, A., 2010).

Alimentos naturales: son términos ampliamente utilizados en el etiquetado y la comercialización de alimentos, con varias definiciones, la mayoría de las cuales son ambiguas (Enríquez, D. y Ávila, C., 2015).

Alimentos procesados: el procesamiento y conservación de alimentos son una serie de procesos que se llevan a cabo en diferentes partes de la cadena de producción, transporte, venta y consumo para asegurar la vida e higiene de los alimentos (Armendariz, J., 2017).

Alimentos ultraprocesados: son fórmulas industriales que utilizan principalmente sustancias extraídas o derivadas de los alimentos, así como aditivos y cosméticos que imparten color, sabor o textura, en un intento de imitar los alimentos (Dorado, A., 2019).

Suplementos alimenticios: son productos que contienen "ingredientes alimentarios" destinados a complementar la dieta. No se utilizan como sustituto de los alimentos tradicionales, ni como componente único de una comida o dieta (Isasa, E., 2016).

2.5. Hipótesis de investigación

2.5.1 Hipótesis general

La efectividad de la capacitación sobre octógonos nutricionales a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión es alta.

2.5.2 Hipótesis específicas

- La efectividad de la capacitación en la dimensión reconocimiento de los octógonos a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión es alta.
- La efectividad de la capacitación en la dimensión comprensión de los octógonos a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión es alta.

- La efectividad de la capacitación en la dimensión apreciación de la ley de los octógonos a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión es alta.

2.6. Operacionalización de las variables

Tabla 2

Operacionalización de las Variables

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Escala de Medición |
|-------------------------|--|---|---|---------------------------|
| Octógonos nutricionales | Son advertencias que permiten que los consumidores identifiquen si un producto es “Alto en azúcar”, “Alto en grasas saturadas”, “Alto en sodio” o “Contiene grasas trans” (La buena nutrición, 2019) | Se efectúa la medición de la variable octógonos nutricionales mediante la evaluación de las dimensiones reconocimiento de octógonos, comprensión de octógonos y apreciación de la ley de octógonos, mediante el instrumento encuesta. | Reconocimiento de octógonos Comprensión de octógonos Apreciación de la ley de octógonos | Escala de intervalo |

Fuente: Elaboración: Propia.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo

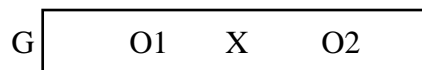
El presente estudio es de diseño preexperimental, considerando que se refiere a un diseño de grupo único con mínimo grado de control, siendo útil como primer método para resolver problemas de investigación en la realidad, empleando una única variable. (Bernal y Peña, 2011).

3.1.2. Nivel y Enfoque

El nivel para esta investigación de tesis es el descriptivo analítico, con enfoque cuantitativo, donde, acorde a lo expuesto por Flores (2003), se refiere a cualquier tipo de investigación que obtiene como resultados información de tratamiento estadístico o cuantificable.

Dado el planteamiento del estudio, el estudio se caracteriza por ser descriptivo y longitudinal, de manera que se observará y describirá el comportamiento de los sujetos sin influir en él, por lo que se someterá a evaluación los aspectos relacionados con el aprendizaje y su evaluación.

El esquema de la investigación es el siguiente:



Dónde:

G: Grupo sujeto

O1: Pre – Test

X: Aplicación de instrumento

O2: Post -Test

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Se considera como población al grupo de estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, teniendo en cuenta los criterios:

Criterios de inclusión:

- Estudiantes inscritos en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión durante el ciclo 2021-2 en la Facultad de Bromatología y Nutrición exclusivamente.
- Estudiantes de sexo femenino y masculino
- Estudiantes que acepten participar en el estudio mediante el consentimiento informado

Criterios de exclusión:

- Estudiantes inscritos en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión durante el ciclo 2021-II en la Facultad de Bromatología y Nutrición que no pertenezcan al primer ciclo.
- Estudiantes que no acepten participar en el estudio

3.2.2. Muestra

La población y muestra está conformado por 63 estudiantes de la facultad de bromatología y nutrición matriculados en el 2021-II:

3.3. Técnica de recolección de datos

El proceso de recolección de datos considerará lo siguiente:

a) Cuestionario

Se establece el uso de la técnica encuesta e instrumento cuestionario para llevar a cabo la obtención de la información, considerándose un cuestionario a modo de evaluación de las dimensiones reconocimiento de octógonos, comprensión de octógonos y la apreciación de la ley de los octógonos, el cual se muestra en anexos.

b) Validez y confiabilidad del instrumento

La validez del instrumento estará efectuada mediante la calificación de 3 expertos que mediante la evaluación interna y de contenido del instrumento evidenciarán la importancia de su uso para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Respecto a la confiabilidad se ha evaluado mediante el cálculo de Kuder-Richardson 20, para cada una de las dimensiones en estudio, a través de una muestra piloto de 20 alumnos tomados al azar. Luego de evaluar las respuestas de la muestra piloto, se revisó nuevamente el cuestionario que se puede observar en anexos y contemplando únicamente la tasa superior a 0.85 para que sea considerado como un instrumento altamente confiable y pueda ser reaplicado en el futuro por investigadores de la materia.

c) **Aplicación del instrumento**

La primera etapa consta en la aplicación previa del instrumento validado por expertos a la muestra, sin advertencias ni exposición de los intereses de la investigación con la finalidad de obtener una tasa real de la evaluación del conocimiento previo mediante un formulario digital para su rápido acceso e inmediata recopilación de la información.

La segunda etapa consta de un único paso, siendo la aplicación de los elementos de capacitación mediante diapositivas y material educativo pertinente, con la finalidad de que, mediante la exposición de la información, la visualización de material educativo y la absolución de dudas por parte de la muestra, se mejore el entendimiento del tema.

La tercera y última etapa consta de aplicar el mismo instrumento diseñado en la primera etapa, con la finalidad de efectuar una segunda evaluación que permita identificar la variabilidad de la tasa de conocimientos y de esta manera poder procesar información correspondiente a la efectividad de la capacitación en la muestra. Las dimensiones, cantidad de preguntas y puntaje máximo se muestra a continuación

Las consideraciones éticas a tomar en cuenta son:

- Valor social del estudio mediante juicios de valor e importancia social.
- Validez científica respaldada por resultados confiables.
- Selección equitativa de la muestra sin estigmas sociales, raciales, culturales, etc.
- La muestra puede evaluar su participación, confirmándola mediante la aplicación de un consentimiento informado.

Tabla 3*Diseño del Instrumento*

| Variable | Dimensiones | Preguntas | Puntaje. Máximo |
|-------------------------|------------------------------------|---|------------------------|
| Octógonos nutricionales | Reconocimiento de octógonos | Sobre la visualización de los octógonos (1 a 6) | 6 puntos |
| | Comprensión de octógonos | Sobre las grasas saturadas (7 a 11) | 5 puntos |
| | | Sobre el azúcar (12 a 16) | 5 puntos |
| | | Sobre el sodio (17 a 21) | 5 puntos |
| | | Sobre las grasas trans (22 a 26) | 5 puntos |
| | Apreciación de la ley de octógonos | Sobre el alcance y objeto de la ley (27 a 35) | 9 puntos |
| Puntaje máximo total | | | 35 puntos |

Fuente: Elaboración: Propia.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

Para el procesamiento de la información se optará por establecer las siguientes pautas:

- a) Cada pregunta tiene solo dos alternativas (falso y verdadero) con puntajes 0 y 1 respectivamente, donde el valor mayor corresponde a verdadero.
- b) Los puntajes mínimos y máximos serán catalogados por cada dimensión. Así, para la dimensión reconocimiento de octógonos será de 0 y 6 puntos; para la dimensión comprensión de octógonos, ésta se ha dividido en comprensión sobre grasas saturadas, comprensión sobre azúcar, comprensión del sodio y comprensión de grasas trans, cada una de ellas con puntaje mínimo de 0 y máximo de 5; y finalmente, sobre la dimensión apreciativa se tiene como mínimo 0 puntos y máximo 9 puntos.

- c) En total entonces se tiene 0 puntos como mínimo y 35 puntos como máximo; considerando esto se tiene un rango de valores de 35 puntos, y como se quiere establecer una clasificación en dos partes, se tendrá 17.5 (18) puntos para cada una de ellas, por lo que se clasificará de la siguiente manera.
- Capacitación deficiente: de 0 a 17
 - Capacitación eficiente de 18 a 35
- d) En cuanto a la descripción de los datos, entonces se procederá al análisis mediante software SPSS (versión de prueba), para hacer una discriminación respecto a algún o algunos datos mal ingresados u observar la existencia de puntos extremos hacia arriba o hacia debajo de la distribución de los datos (outliers).
- e) Se pasará a realizar un análisis de frecuencias de los puntajes obtenidos para cada unidad muestral (alumno encuestado), con la finalidad de observar la distribución de datos a nivel general incluyendo las variables anexas como sexo y edad y por cada una de las dimensiones, se hallarán los estadísticos descriptivos de resumen más importantes de la masa de datos, como medias, medianas, varianzas, percentiles y otros, especialmente útiles dentro de las respectivas categorizaciones.
- f) En cuanto al análisis inferencial para la respectiva contrastación de hipótesis se utilizará la prueba estadística t pareada o de muestras dependientes o llamada también para muestras emparejadas, la cual es útil para el análisis del mismo conjunto de elementos medidos bajo dos condiciones diferentes, las diferencias en las mediciones realizadas en el mismo sujeto antes y después de un tratamiento, que para el caso que nos atañe se corresponde con los

puntajes de cada estudiante antes y después de la capacitación sobre los octógonos nutricionales y lo que se va a probar es si la diferencia promedio ($\bar{d} \neq 0$) entre ambas etapas es igual o diferente de cero; es decir si esa diferencia es significativa o no.

Los pasos para la prueba son

1. Formulación de hipótesis

$$H_0 : \bar{d} = 0$$

$$H_1 : \bar{d} \neq 0$$

2. Nivel de significancia

$$\alpha = 0,05$$

3. Estadístico de Prueba

$$T_{CALC} = \frac{\bar{d} - \mu}{S_d / \sqrt{n}}$$

4. Regla de decisión

Si $T_{CALC} > T_{TAB}$ ó si $T_{CALC} < -T_{TAB} \rightarrow$ se rechaza $H_0 \equiv p - valor < 0,05$

Si $-T_{TAB} \leq T_{CALC} \leq T_{TAB} \rightarrow$ se acepta $H_0 \equiv p - valor \geq 0,05$

5. Conclusión

Se concluye según la regla de decisión, más específicamente según si el p-valor es mayor o menor que 0.05. Si fuera el p-valor menor a 0,05 se concluye que existe diferencia significativa. Si fuera menor a 0.01 se concluye que existe diferencia altamente significativa entre ambas etapas del estudio.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

4.1.1 Descripción del modelo propuesto

Los resultados, parten del análisis de los datos correspondiente a las respuestas del cuestionario, el cual como se dijo, consta de 3 dimensiones, la primera denominada **Reconocimiento de octógonos**, con seis preguntas, la segunda **Comprensión de octógonos** con 20 preguntas; esta dimensión a su vez está subdividida en cuatro componentes, cada uno con cinco preguntas referidas al conocimiento sobre la información de bebidas no alcohólicas y alimentos procesados con contenidos de **grasas saturadas, azúcar, sodio y grasas trans**. La tercera dimensión se corresponde con la **Apreciación o conocimiento de la Ley Nro. 30021**, mejor conocida como la Ley de los Octógonos. Cada una de estas dimensiones han sido evaluadas mediante el indicador de Kuder-Richardson, observándose que existe consistencia interna por tener valores K-R mayores a 0,8, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 4.

Indicador K-R para el Cuestionario en sus Respectivas Dimensiones

| Dimensión | Índice | Pregs. |
|---|---------------|---------------|
| • Reconocimiento de octógonos | 0,862 | 6 |
| • Comprensión de octógonos | | |
| Conocimiento sobre grasas saturadas | 0,879 | 5 |
| Conocimiento sobre el azúcar | 0,865 | 5 |
| Conocimiento sobre el sodio | 0,876 | 5 |
| Conocimiento sobre grasas trans | 0,861 | 5 |
| • apreciación de la Ley 30021 (Ley de Oct.) | 0,902 | 9 |

Fuente: Elaboración propia

4.1.2 Análisis descriptivo de los datos

Dentro de las características básicas de la población en estudio, se observó en cuanto al sexo, que hay 54 estudiantes mujeres y 9 hombres correspondientes al 85,7% y 14,3% respectivamente y con edades entre 16 y 30 años, mayormente concentrados en los intervalos de [16-20] años con un 74,6%; [21-25] años con un 20,6% y [26-30] con un 4,8% y que se distribuyen de acuerdo a la Tabla 2.

Tabla 5

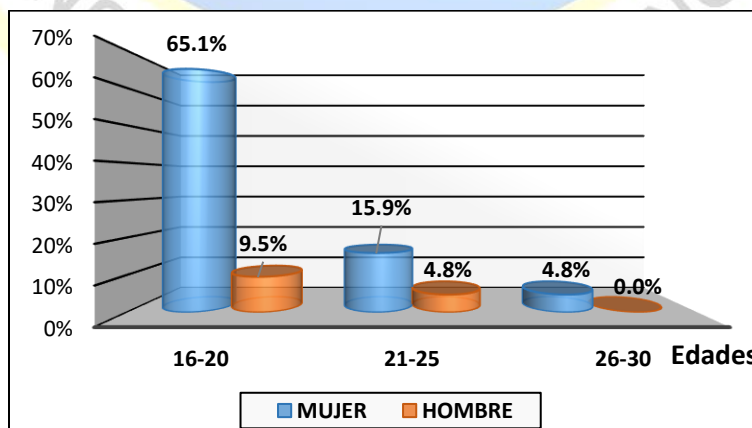
Encuestados de Acuerdo al Grupo de Edad y según Sexo

| Edades | Sexo | | | | Total | |
|--------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|
| | Femenino | | Masculino | | | |
| | N | % | N | % | N | % |
| 16-20 | 41 | 65,1 | 6 | 9,5 | 47 | 74,6 |
| 21-25 | 10 | 15,9 | 3 | 4,8 | 13 | 20,6 |
| 26-30 | 3 | 4,8 | 0 | 0,0 | 3 | 4,8 |
| Total | 54 | 85,7 | 9 | 14,3 | 63 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1.

Porcentaje de Encuestados por Sexo y Grupo de Edad



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la descripción de los datos por cada una de las dimensiones, se encontró los siguientes descriptivos básicos mostrados en la tabla 3, correspondientes a antes y después de la charla de capacitación sobre octógonos nutricionales.

Tabla 6

Descriptivos de los Puntajes por Dimensión Antes y Después de la Capacitación

| Dimensiones | N | Mín. | Máx. | Media | Desv. Est. |
|------------------------------|----------|-------------|-------------|--------------|-------------------|
| Calificación Pre-Test | 63 | 16 | 33 | 25,67 | 3,632 |
| • Reconocimiento de Octog. | 63 | 2 | 6 | 4,43 | ,995 |
| • Comprensión de Octog. | 63 | 1 | 5 | 3,41 | 1,116 |
| • Ley N° 30021 | 63 | 4 | 9 | 6,94 | 1,480 |
| Calificación Pos-Test | 63 | 22 | 35 | 28,65 | 2,812 |
| • Reconocimiento de Octog. | 63 | 3 | 6 | 4,97 | ,761 |
| • Comprensión de Octog. | 63 | 9 | 20 | 15,60 | 2,366 |
| • Ley N° 30021 | 63 | 7 | 9 | 8,08 | ,655 |

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los puntajes de los encuestados para el pre-test y pos-test, se observa que en el pos-test aumentan las calificaciones como se muestra en las Tabla 7 y 8.

Tabla 7*Calificaciones de los Alumnos Antes de la Capacitación*

| Calif | Frec. | % |
|--------------|--------------|----------|
| 16 | 1 | 1,6 |
| 19 | 1 | 1,6 |
| 20 | 5 | 7,9 |
| 22 | 3 | 4,8 |
| 23 | 9 | 14,3 |
| 24 | 6 | 9,5 |
| 25 | 4 | 6,3 |
| 26 | 9 | 14,3 |
| 27 | 5 | 7,9 |
| 28 | 4 | 6,3 |
| 29 | 6 | 9,5 |
| 30 | 5 | 7,9 |
| 31 | 2 | 3,2 |
| 32 | 1 | 1,6 |
| 33 | 2 | 3,2 |

Fuente: Elaboración propia

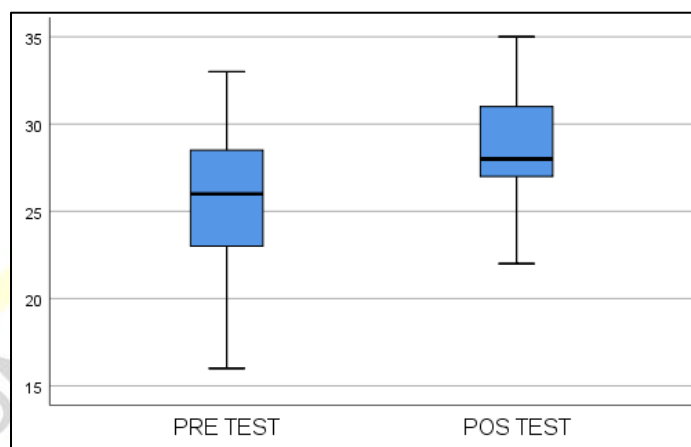
Tabla 8*Calificaciones de los Alumnos Después de la Capacitación*

| Total | 63 | 100,0 |
|--------------|--------------|--------------|
| Calif | Frec. | % |
| 22 | 2 | 3,2 |
| 23 | 1 | 1,6 |
| 24 | 4 | 6,3 |
| 26 | 5 | 7,9 |
| 27 | 6 | 9,5 |
| 28 | 16 | 25,4 |
| 29 | 3 | 4,8 |
| 30 | 8 | 12,7 |
| 31 | 5 | 7,9 |
| 32 | 11 | 17,5 |
| 33 | 1 | 1,6 |
| 35 | 1 | 1,6 |
| Total | 63 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2.

Gráfico de Tukey Para los Puntajes del Pre y Post Test



Fuente: Elaboración propia

Si observamos las diferencias promedio para cada una de las dimensiones en estudio, con sus respectivos intervalos de confianza, se tiene la siguiente tabla 9, que muestra donde ha sido más efectiva la capacitación es en la dimensión Comprensión de octógonos.

Tabla 9

Descriptivos de los Puntajes por Dimensión Antes y Después de la Capacitación

| Dimensiones | \bar{X}_{pre} | \bar{X}_{post} | \bar{X}_{dif} | I.C. 95% |
|----------------------------|-----------------|------------------|-----------------|--------------------|
| • Reconocimiento de Octog. | 4,43 | 4,97 | 0,54 | (-0,818 ; -0,261) |
| • Comprensión de Octog. | 3,41 | 15,60 | -12,19 | (-12,86 ; -11,523) |
| • Ley N° 30021 | 6,94 | 8,08 | -1,14 | (-1,54 ; -0,75) |

Fuente: Elaboración propia

Una caracterización interesante encontrada al evaluar los datos son los puntajes obtenidos antes y después de la capacitación por edades, se observa que, según el grupo de las edades, en los estudiantes de mayor edad hay un mejor conocimiento respecto al tema de los octógonos, pues sus

diferencias promedio están más cercanas que aquellos alumnos del primer grupo de edad, como se muestra en la Tabla 10 y Gráfico 3. Descriptivamente podríamos decir que la capacitación ha sido efectiva en el caso de los alumnos que están ubicados en el grupo de 16 a 20 años.

Tabla 10

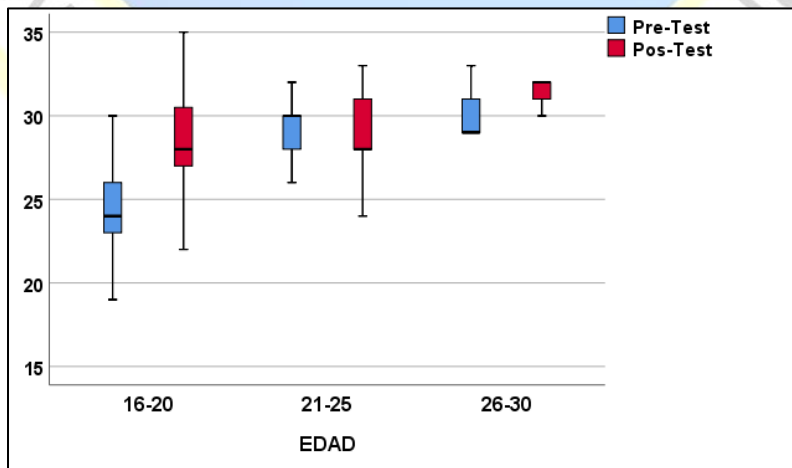
Descriptivos de los Puntajes Pre y Pos Test por Grupos de Edades

| Edad | Calificación | N | Mín. | Máx. | Media | Desv. Est. |
|-------|-----------------------|-----------|------|------|-------|------------|
| 16-20 | Calificación Pre-Test | 47 | 16 | 33 | 24,36 | 3,145 |
| | Calificación Pos-Test | 47 | 22 | 35 | 28,45 | 2,827 |
| | N | 47 | | | | |
| 21-25 | Calificación Pre-Test | 13 | 26 | 32 | 29,31 | 1,702 |
| | Calificación Pos-Test | 13 | 24 | 33 | 28,77 | 2,833 |
| | N | 13 | | | | |
| 26-30 | Calificación Pre-Test | 3 | 29 | 33 | 30,33 | 2,309 |
| | Calificación Pos-Test | 3 | 30 | 32 | 31,33 | 1,155 |
| | N | 3 | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3.

Gráfico de Tukey para los puntajes del pre y post test por edades



Fuente: Elaboración propia

Aunque dentro del estudio hubo solo 9 estudiantes hombres, también se realizó un desglose de las puntuaciones respecto al sexo obtenidas antes y después de la capacitación, cuyos valores se muestran a continuación en la tabla 11.

Tabla 11

Descriptivos de los Puntajes Pre y Pos Test por Sexo

| Sexo | Calificación | N | Mín. | Máx. | Media | Desv. Est. |
|---------------|-----------------------|-----------|-------------|-------------|--------------|-------------------|
| Mujer | Calificación Pre-Test | 54 | 16 | 33 | 25,43 | 3,689 |
| | Calificación Pos-Test | 54 | 23 | 35 | 28,87 | 2,628 |
| | N | 54 | | | | |
| Hombre | Calificación Pre-Test | 9 | 22 | 32 | 27,11 | 3,060 |
| | Calificación Pos-Test | 9 | 22 | 32 | 27,33 | 3,640 |
| | N | 9 | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Observamos que, el incremento del puntaje promedio de los varones entre el pre y post test es muy poco, diríamos no significativo, por lo que mayormente el estudio no se desarrolló en ese sentido, sino mas bien por grupos de edad, que como se vio en la Tabla 5 sí encontramos incrementos mayores y que luego con las pruebas de hipótesis correspondientes nos darán la razón.

Es necesario indicar también que en el ítem 3.4., sobre técnicas para el procesamiento de la información, se vio por conveniente dividir en dos partes el puntaje de la prueba tanto para el pre test como para el post test, considerando de 0 a 17 conocimiento deficiente y de 18 a 35 conocimiento eficiente; sin embargo, haciendo el análisis de datos, se observó que tanto para el pre test como para el post test ningún estudiante tuvo puntaje menor a 17, posiblemente por cultura general ya conocían de estos temas; por tanto se consideró cambiar el punto de corte, partiendo del conocimiento previo que tienen los estudiantes. Así entonces el punto de corte se ha trasladado

a 25, que es aproximadamente la mediana del grupo de puntajes del pretest; por lo tanto, la nueva clasificación se estableció de la siguiente manera:

- Para el pre test

Conocimiento básico: ≤ 25 puntos

Conocimiento alto: > 25 puntos

- Para el post test

Capacitación básica: ≤ 25 puntos

Capacitación alta: > 25 puntos

Siguiendo con el análisis por grupos de edades, los porcentajes de estudiantes para cada uno de los grupos evidencian que definitivamente los estudiantes de mayor edad tienen un mayor conocimiento previo acerca del tema en cuestión, pues el 100% de aquellos con 21 años o más, tienen puntajes mayores a 26 puntos y que se muestra en las dos tablas y gráficos siguientes.

Tabla 12

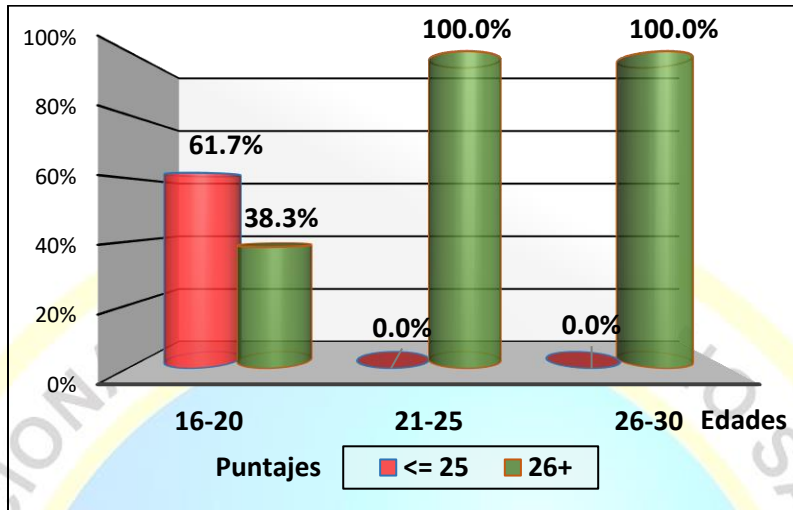
Número de Estudiantes por Edad y Puntaje Obtenido en el Pre Test

| Edades | Calificación Pre-Test | | | | | |
|--------|-----------------------|------|-----|-------|-------|-------|
| | ≤ 25 | | 26+ | | Total | |
| | N | % | N | % | N | % |
| 16-20 | 29 | 61,7 | 18 | 38,3 | 47 | 100,0 |
| 21-25 | 0 | 0,0 | 13 | 100,0 | 13 | 100,0 |
| 26 + | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 3 | 100,0 |
| Total | 29 | 46,0 | 34 | 54,0 | 63 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4

Porcentaje de alumnos por grupo de edad y según puntaje del pre test



Fuente: Elaboración propia

Tabla 13

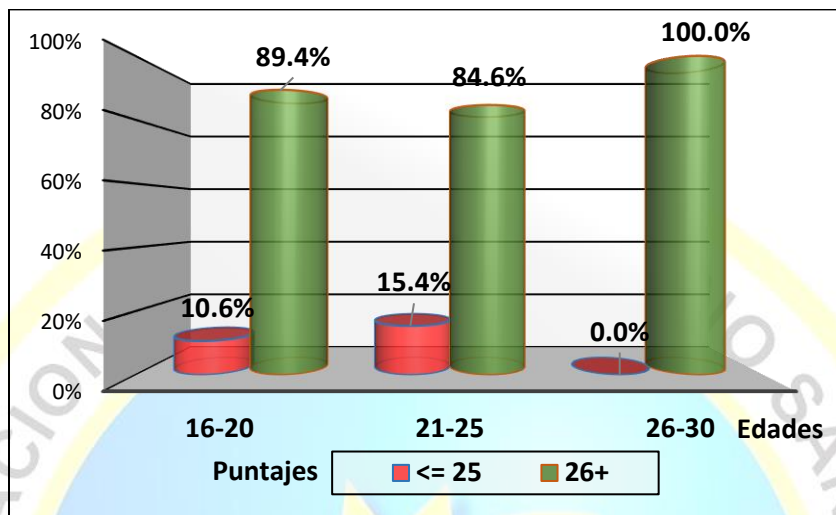
Número de Estudiantes por Edad y Puntaje Obtenido en el Pos Test

| Edades | Calificación Pos-Test | | | | Total | |
|--------|-----------------------|------|-----|-------|-------|-------|
| | <=25 | | 26+ | | | |
| | N | % | N | % | N | % |
| 16-20 | 5 | 10,6 | 42 | 89,4 | 47 | 100,0 |
| 21-25 | 2 | 15,4 | 11 | 84,6 | 13 | 100,0 |
| 26 + | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 3 | 100,0 |
| Total | 7 | 46,0 | 56 | 54,0 | 63 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5

Porcentaje de Alumnos por Grupo de Edad y Según Puntaje del Pos test



Fuente: Elaboración propia

Merece también especial atención el conocimiento previo y posterior acerca de **Comprensión de octógonos** con 20 preguntas, divididas en subgrupos de cinco relacionadas al conocimiento de los elementos dentro de las bebidas no alcohólicas y alimentos envasados que poseen altas cantidades de grasas saturadas, azúcar, sodio y grasas trans. En la tabla 9 se muestra que el mayor aprovechamiento de la capacitación en los alumnos está referido al conocimiento acerca de las grasas trans, pues el puntaje promedio entre el pre y post test difiere en promedio en más de 4 puntos (de 0,86 a 4,17), por lo que podemos afirmar descriptivamente que existe una diferencia altamente significativa y que luego lo demostraremos en la respectiva prueba de hipótesis.

Tabla 14

Descriptivos de los Puntajes Obtenidos por Comprensión de Elementos Aditivos en Bebidas no Alcohólicas y Alimentos Envasados

| Comprensión sobre: | Mín. | Máx. | Media | Desv. Est. |
|---------------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|
| Pre test | | | | |
| • Grasas saturadas | 0 | 5 | 3,10 | 0,911 |
| • Azúcar | 3 | 5 | 4,11 | 0,743 |
| • Sodio | 1 | 5 | 3,68 | 0,930 |
| • Grasas trans | 0 | 1 | 0,86 | 0,383 |
| Pos Test | | | | |
| • Grasas saturadas | 2 | 5 | 3,44 | 0,929 |
| • Azúcar | 2 | 5 | 4,17 | 0,943 |
| • Sodio | 2 | 5 | 3,81 | 0,877 |
| • Grasas trans | 2 | 5 | 4,17 | 0,794 |

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la dimensión **Apreciación o conocimiento de la Ley Nro. 30021**, se presenta en el anexo 02, la tabla con los porcentajes de los alumnos que acertaron y fallaron por cada una de las preguntas, observándose en cada una de ellas que las fallas (respuestas falsas) en el pre test son mayores que luego en el post test, esto indica también un aprovechamiento de la capacitación y que de igual manera en el acápite de contrastación de hipótesis se demuestra estadísticamente la influencia de la capacitación.

4.2. Contrastación de hipótesis

Para las diferentes contrastaciones de hipótesis planteadas en nuestra tesis, como se dijo en el ítem 3.4, se utilizó la prueba T-Student para comparación de medias emparejadas. En el caso de nuestro estudio, debemos en primer lugar conocer si la diferencia entre el pre test y el post test es significativa a un nivel de confianza del 95%, a nivel general y para cada una de las dimensiones en estudio; si el p-valor resultara menor a 0,001, se dice entonces que tal diferencia es altamente significativa.

Previamente nos planteamos para cada uno de los contrastes, las siguientes hipótesis:

$H_0 : \bar{d} = 0$ No existe diferencia significativa entre el pre y post test

$H_1 : \bar{d} \neq 0$ Si existe diferencia significativa entre el pre y post test

4.2.1. Contrastación de la hipótesis general

Hipótesis General:

“La efectividad de la capacitación sobre octógonos nutricionales a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión es alta”.

Utilizando la prueba T-Student, se obtuvieron los resultados mostrados en la Tabla 15

Tabla 15

Descriptivos de la Prueba T-Student para la Hipótesis General

| Diferencias emparejadas | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------|----------|--------|----|--------------|
| Diferencia. Media | Desv. Estandar | Desv. Err. promedio | I.C. al 95% | | T | gl | p-valor |
| | | | Inferior | Superior | | | |
| -2,984 | 4,297 | 0,541 | -4,06 | -1,90 | -5,512 | 62 | 0,000 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Utilizando el estadístico T-Student se encontró $T = -5,512$, con un p-valor de 0,000, indicando que hay suficiente evidencia estadística para afirmar a un nivel de significancia del 1% que existe diferencia altamente significativa entre el pre test y el post test; es decir la capacitación a los estudiantes del I Ciclo de Bromatología y Nutrición ha sido altamente efectiva.

Dentro del análisis de los resultados se dijo que los estudiantes con edades mayores tenían un mejor conocimiento sobre el tema, por lo que nos pareció interesante conocer si esta hipótesis es generalizable para los tres grupos de edades de los encuestados, encontrándonos con los resultados de la siguiente tabla.

Tabla 16

Descriptivos de la prueba T-Student Para la Hipótesis General por Grupos de Edades

| Edades | Diferencias emparejadas | | | | | | t | gl | p-valor |
|--------|-------------------------|----------------|---------------------|-------------|--------|--------|----|--------------|---------|
| | Difer. Media | Desv. Estandar | Desv. Err. promedio | I.C. al 95% | | | | | |
| | | | | Inf. | Sup. | | | | |
| 16-20 | -4,085 | 4,015 | 0,586 | -5,264 | -2,906 | -6,975 | 46 | 0,000 | |
| 21-25 | 0,538 | 3,711 | 1,029 | -1,704 | 2,781 | 0,523 | 12 | 0,610 | |
| 26-30 | -1,000 | 2,000 | 1,155 | -5,968 | 3,968 | -0,866 | 2 | 0,478 | |

Fuente: Elaboración propia

Se observa claramente que la capacitación ha sido altamente efectiva para el grupo de los 47 alumnos con edades entre 16 y 20 años (p-valor = 0,000). En cambio, para los 16 alumnos con edades mayores a 20 años, si bien es cierto también existe diferencia entre el pre y el post test, ésta es baja (p-valor > 0,05).

4.2.2. Contratación de las hipótesis específicas

Hipótesis Específica 1:

“La efectividad de la capacitación en la dimensión reconocimiento de los octógonos a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión es alta”.

De igual manera para esta dimensión se presentan los resultados en la siguiente tabla

Tabla 17

Descriptivos de la Prueba T-Student Para la Hipótesis Específica 1

| Diferencias emparejadas | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------|----------|--------|----|--------------|
| Diferencia. Media | Desv. Estandar | Desv. Err. promedio | I.C. al 95% | | T | gl | p-valor |
| | | | Inferior | Superior | | | |
| -0,540 | 1,105 | 0,139 | -0,818 | -0,261 | -3,878 | 62 | 0,000 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Utilizando el estadístico T-Student se encontró $T = -3,878$, con un p-valor de 0,000, indicando que hay suficiente evidencia estadística para afirmar a un nivel de significancia del 1% que existe diferencia altamente significativa entre el pre test y el post test; es decir la capacitación a los estudiantes del I Ciclo de Bromatología y Nutrición en la dimensión reconocimiento de los octógonos ha sido altamente efectiva.

Haciendo el mismo desglose por grupos de edades se tiene la tabla 18

Tabla 18*Descriptivos Para la Hipótesis Específica 1 por Grupos de Edades*

| Edades | Diferencias emparejadas | | | | | t | gl | p-valor |
|--------|-------------------------|----------------|---------------------|-------------|--------|--------|----|--------------|
| | Difer. Media | Desv. Estandar | Desv. Err. promedio | I.C. al 95% | | | | |
| | | | | Inf. | Sup. | | | |
| 16-20 | -0,745 | 1,052 | 0,153 | -1,054 | -0,436 | -4,852 | 46 | 0,000 |
| 21-25 | -0,077 | 1,115 | 0,309 | -0,751 | 0,597 | -0,249 | 12 | 0,808 |
| 26-30 | 0,667 | 0,577 | 0,333 | -0,768 | 2,101 | 2,000 | 2 | 0,184 |

Fuente: Elaboración propia

Para esta hipótesis se repite el patrón, pues se observa claramente que la capacitación ha sido altamente efectiva para el grupo de los 47 alumnos con edades entre 16 y 20 años (p-valor = 0,000). En cambio, para los 16 alumnos con edades mayores a 20 años, si bien es cierto también existe diferencia entre el pre y el post test, ésta es baja (p-valor > 0,05).

Hipótesis Específica 2:

“La efectividad de la capacitación en la dimensión comprensión de los octógonos a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión es alta”.

De igual manera para esta dimensión se presentan los resultados en la tabla 19

Tabla 19

Descriptivos de la Prueba T-Student Para la Hipótesis Específica 2

| Diferencias emparejadas | | | | | | | |
|-------------------------|----------------|---------------------|-------------|----------|---------|----|--------------|
| Diferencia. Media | Desv. Estandar | Desv. Err. promedio | I.C. al 95% | | t | gl | p-valor |
| | | | Inferior | Superior | | | |
| -12,190 | 2,651 | 0,334 | -12,858 | -11,523 | -36,499 | 62 | 0,000 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Utilizando el estadístico T-Student se encontró $T = -36,499$, con un p-valor de 0,000, indicando que hay suficiente evidencia estadística para afirmar a un nivel de significancia del 1% que existe diferencia altamente significativa entre el pre test y el post test; es decir la capacitación a los estudiantes del I Ciclo de Bromatología y Nutrición en la dimensión comprensión de los octógonos ha sido altamente efectiva.

Haciendo el mismo análisis anterior por edades se tiene la tabla 20

Tabla 20

Descriptivos para la hipótesis específica 2 por grupos de edades

| Edades | Difer. Media | Desv. Estandar | Desv. Err. promedio | Diferencias emparejadas | | t | gl | p-valor |
|--------|--------------|----------------|---------------------|-------------------------|---------|---------|----|--------------|
| | | | | I.C. al 95% | | | | |
| | | | | Inf. | Sup. | | | |
| 16-20 | -12,340 | 2,648 | 0,386 | -13,118 | -11,563 | -31,949 | 46 | 0,000 |
| 21-25 | -11,308 | 2,810 | 0,779 | -13,006 | -9,609 | -14,508 | 12 | 0,000 |
| 26-30 | -13,667 | 0,577 | 0,333 | -15,101 | -12,232 | -41,000 | 2 | 0,001 |

Fuente: Elaboración propia

En este caso, los tres grupos de edad han sido ampliamente beneficiados, pues se observa claramente que la capacitación ha sido altamente efectiva para los 63 alumnos en su conjunto ya que los p-valor $< 0,01$ en cada una de las clasificaciones de edad.

También es necesario decir que, respecto a la comprensión de los octógonos, esta dimensión se subdividió en conocimiento sobre los alimentos que contienen grasas saturadas, azúcar, sodio y grasas trans, por lo que se hizo una prueba para cada una de esas subdivisiones con la finalidad de conocer en cuál de esos conocimientos fue más efectiva la capacitación. En ese sentido, se muestra en las tablas 21 a 24 las diferencias promedio entre el pre test y post test.

Tabla 21*Descriptivos de la Prueba T-Student Para Comprensión Sobre Grasas Saturadas*

| Diferencias emparejadas | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-----------|----------------|
| Diferencia. | Desv. | Desv. Err. | I.C. al 95% | | t | gl | p-valor |
| Media | Estandar | promedio | Inferior | Superior | | | |
| -0,349 | 1,233 | 0,155 | -0,660 | -0,039 | -2,247 | 62 | 0,028 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22.*Descriptivos de la Prueba T-Student Para Comprensión Sobre Azúcar*

| Diferencias emparejadas | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-----------|----------------|
| Diferencia. | Desv. | Desv. Err. | I.C. al 95% | | t | gl | p-valor |
| Media | Estandar | promedio | Inferior | Superior | | | |
| -0,063 | 1,134 | 0,143 | -0,349 | -0,222 | -0,444 | 62 | 0,658 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23*Descriptivos de la prueba T-Student para comprensión sobre sodio*

| Diferencias emparejadas | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-----------|----------------|
| Diferencia. | Desv. | Desv. Err. | I.C. al 95% | | t | gl | p-valor |
| Media | Estandar | promedio | Inferior | Superior | | | |
| -0,127 | 1,264 | 0,159 | -0,445 | 0,191 | -0,798 | 62 | 0,428 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24*Descriptivos de la Prueba T-Student Para Comprensión Sobre Grasas Trans*

| Diferencias emparejadas | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-----------|----------------|
| Diferencia. | Desv. | Desv. Err. | I.C. al 95% | | t | gl | p-valor |
| Media | Estandar | promedio | Inferior | Superior | | | |
| -0,762 | 1,388 | 0,175 | -1,111 | -0,412 | -4,357 | 62 | 0,000 |

Fuente: Elaboración propia

Observando el p-valor, concluimos que donde fue efectiva la capacitación fue en lo concerniente a las preguntas del cuestionario sobre grasas saturadas y grasas trans cuyos valores fueron p-valor=0,028 (capacitación significativa) y p-valor= 0,000 (capacitación altamente significativa). En lo que respecta a preguntas sobre azúcar y sodio, no hubo significancia directa pues los p- valores 0,658 y 0,428 son muy superiores al nivel de significancia Alfa = 0,05

Hipótesis Específica 3:

“La efectividad de la capacitación en la dimensión apreciación de la ley de los octógonos a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión es alta”.

De igual manera para esta dimensión se presentan los resultados en la tabla 25

Tabla 25

Descriptivos de la Prueba T-Student Para la Hipótesis Específica 3

| Diferencias emparejadas | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------|----------|--------|----|--------------|
| Diferencia. Media | Desv. Estandar | Desv. Err. promedio | I.C. al 95% | | t | gl | p-valor |
| | | | Inferior | Superior | | | |
| -1,143 | 1,575 | 0,198 | -1,539 | -0,746 | -5,761 | 62 | 0,000 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Utilizando el estadístico T-Student se encontró $T = -5,761$, con un p-valor de 0,000, indicando que hay suficiente evidencia estadística para afirmar a un nivel de significancia del 1% que existe diferencia altamente significativa entre el pre test y el post test; es decir la capacitación a los estudiantes del I Ciclo de Bromatología y Nutrición en la dimensión apreciación de la ley de los

octógonos ha sido altamente efectiva. Haciendo el mismo análisis anterior por edades se tiene la tabla 26

Tabla 26

Descriptivos Para la Hipótesis Específica 3 por Grupos de Edades

| Edades | Diferencias emparejadas | | | | | | t | gl | p-valor |
|--------|-------------------------|----------------|---------------------|-------------|--------|--------|----|--------------|---------|
| | Difer. Media | Desv. Estandar | Desv. Err. promedio | I.C. al 95% | | | | | |
| | | | | Inf. | Sup. | | | | |
| 16-20 | -1,574 | 1,584 | 0,231 | -2,040 | -1,109 | -6,812 | 46 | 0,000 | |
| 21-25 | 0,077 | 0,494 | 0,137 | -0,221 | 0,375 | 0,562 | 12 | 0,584 | |
| 26-30 | 0,333 | 0,577 | 0,333 | -1,101 | 1,768 | 1,000 | 2 | 0,423 | |

Fuente: Elaboración propia

Nuevamente se observa que para esta dimensión el grupo de edad mayormente beneficiado con la capacitación ha sido el de los estudiantes con edades comprendidas entre 16 y 20 años por ser el p-valor = 0,000.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados

El estudio realizado consistió en analizar el conocimiento previo y posterior (pre test, post test) a la capacitación sobre octógonos nutricionales, para lo cual se administró un cuestionario a 63 alumnos (54 mujeres y 9 hombres) del I Ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición, de la UNJFSC matriculados en el Semestre 2021-II y observar si efectivamente los estudiantes responden de manera positiva a tal capacitación. En cuanto a la información general académica demográfica, se tiene que las edades de los encuestados fluctúan entre 16 y 30 años distribuidos de la siguiente manera: [16-20] años con un 74,6%; [21-25] años con un 20,6% y [26-30] con un 4,8%.

El puntaje máximo que podían obtener con este cuestionario tanto para el pre test como en el post test fue de 35 puntos; distribuidos en sus dimensiones correspondientes denominadas Reconocimiento de octógonos (6 puntos), Comprensión de octógonos (20 puntos) y Apreciación o conocimiento de la Ley Nro. 30021 (9 puntos), mayormente orientada a regular y supervisar la publicidad y otras prácticas relacionadas con los alimentos envasados y bebidas no alcohólicas. Los estudiantes obtuvieron un puntaje general promedio de 25,67 para el pre test y de 28,65 para el post test. Las diferencias promedio entre ambas pruebas fueron mas resaltantes en las dimensiones comprensión de octógonos cuyo promedio aumentó de 3,41 a 15,60 y en la de la Ley 30021, cuyo promedio inicial fue de 6,94, subiendo categóricamente a 8,08, valores obtenidos antes y después de la capacitación (ver Tabla 6). Los puntajes mas altos antes de la capacitación estuvieron entre 30 y 33 puntos obtenidos por 10 alumnos, m (Tabla 7), mientras que después de

la capacitación los puntajes mayores estuvieron entre 32 y 35 puntos obtenidos por 13 alumnos (Tabla 8), lo cual evidenció que hay un incremento de puntaje luego de la capacitación.

Asimismo, se observa principalmente que, del total de los estudiantes jóvenes con edades entre 16 y 20 años, antes de la capacitación, el 61,7% tienen puntajes menores a 25 puntos; es decir, tienen un conocimiento bajo acerca del tema (ver Tabla 11), este resultado tiene ligera coincidencia con Flores, E. y Quispe, R. (2021) quien afirma que del total de la muestra en estudio el 50% no conocen la función que tienen los octógonos en las etiquetas de los productos envasados; y, una coincidencia mayor con Valverde, M., Espadín, C. y Torres, N. (2018) quien indica que el 58,4% de los encuestados entiende mejor la estrategia de alerta por octógonos.

Después de la capacitación, ese porcentaje de alumnos jóvenes con conocimiento bajo o menor a 25 puntos que fue del 61,7%, bajó a 10,6% pasando a tener un puntaje mayor a 26 puntos cerca del 89,4% de los mismos (ver Tablas 12 y 13). También en cuanto a la dimensión comprensión de los octógonos que a su vez se subdividió en la comprensión de grasas saturadas, azúcar, sodio y grasas trans, se obtuvo luego de la capacitación, un ligero incremento en el puntaje promedio de las tres primeras subdivisiones; sin embargo, en cuanto a la comprensión de las grasas trans la capacitación tuvo un gran aporte ya que el puntaje promedio subió casi 4 veces de 0,86 a 4,17 (Ver Tabla 14).

En cuanto a la apreciación o conocimiento de la Ley Nro. 30021, luego de la comparación entre el pre test y post test, se observa claramente en cada una de las preguntas que los estudiantes tienen más respuestas falsas antes de la capacitación que posteriormente a ella, por lo que en la Tabla mostrada en el anexo 2, es especialmente útil al comparar gráficamente los porcentajes de alumnos que fallaron y que luego pasaron a responder mejor, esto seguramente y sin temor a equivocarnos es porque hubo un marcado desinterés de parte de los alumnos consumidores en conocer esta ley,

y que comparando con el estudio de Cruz, C. (2018), quien indica que solo un 29,2% le da importancia la revisión nutricional antes de la compra y para nuestro caso mucho peor sería el dar importancia a la lectura de la citada Ley.

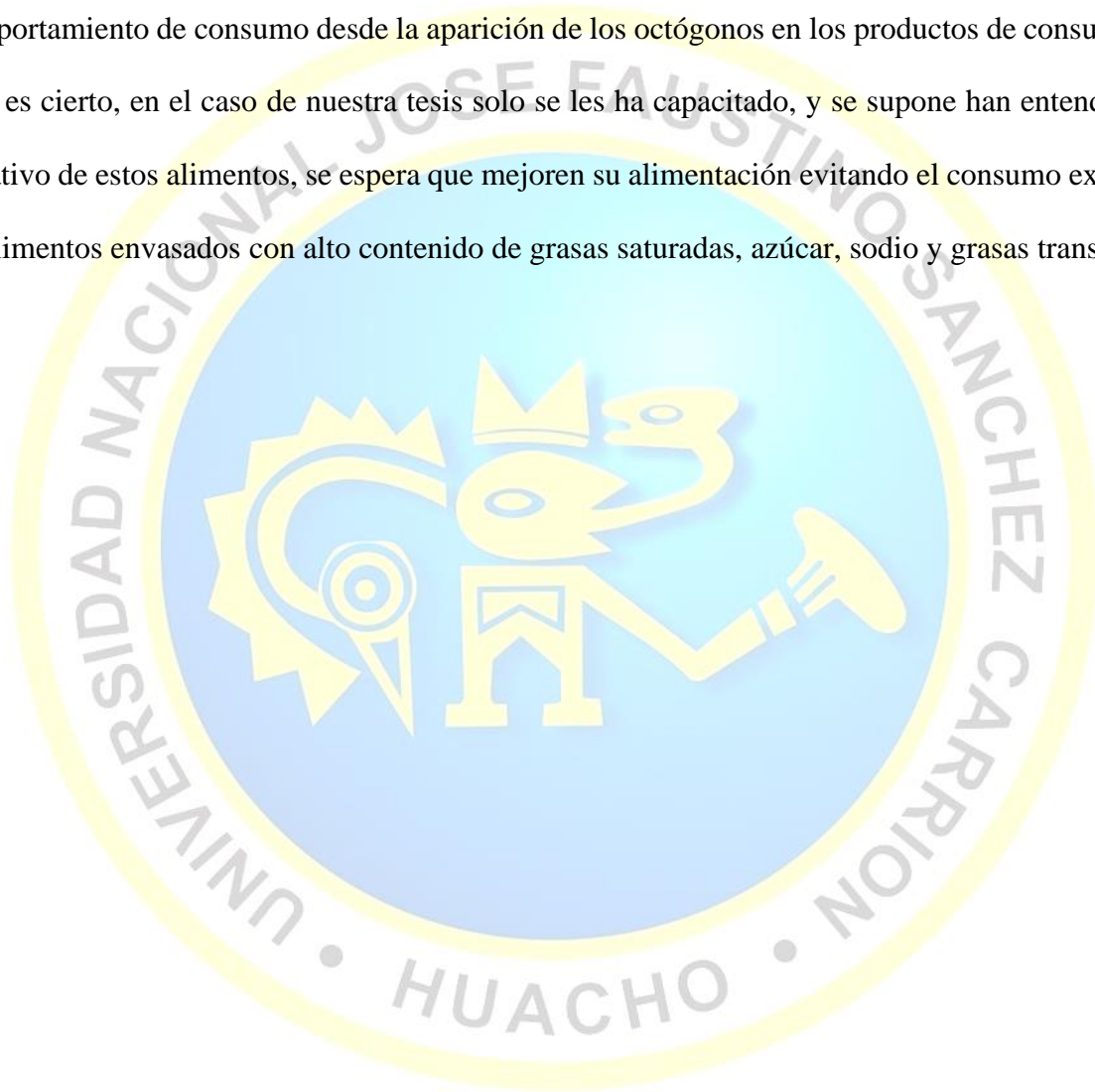
Finalmente, dando respuesta a nuestro problema general a través de sus respectivas hipótesis, afirmamos que la capacitación sobre octógonos nutricionales ha sido altamente significativa y por lo tanto efectiva. (p-valor = 0,000) (ver Tabla 15) y mucho mas efectiva en los alumnos con edades entre 16 y 20 años (p-valor = 0,000) (Tabla 16).

En cuanto a la efectividad de la capacitación en las tres dimensiones como son reconocimiento de los octógonos, comprensión de los octógonos y apreciación de la Ley 30021, estadísticamente podemos afirmar que dicha capacitación ha sido alta (ver Tablas 17, 19, 25) y especialmente útil para los alumnos pertenecientes al primer grupo de edad (entre 16 y 20 años); esto porque mayormente los niños y jóvenes no entienden fácilmente la información etiquetada de los alimentos (Instituto Nacional de Salud, 2018) y que luego de una capacitación recién empiezan a tomar conciencia de lo realmente peligros que son los elementos adicionados en los alimentos envasados.

El desglose hecho respecto a la dimensión comprensión de los octógonos en comprensión de las grasas saturadas, azúcar, sodio y grasas trans, nos permite afirmar que existe diferencia altamente significativa entre el pre y post test solo en grasas saturadas y grasas trans porque el p-valor resultó menor al nivel de significancia (ver Tablas 21 y 24), mas no en comprensión de azúcar y sodio; pues sus diferencias medias son bastante pequeñas y sus p-valor 0,658 y 0,428 respectivamente (ver Tablas 22 y 23); esto intuimos es porque todos los estudiantes mayormente conocen del daño que puede causar el azúcar y sodio; mas no conocían o comprendían que son y el efecto que produce las Grass saturadas y grasas trans, esta última de bastante efecto negativo por lo que la ley

indica que dichos alimentos que contengan ese elemento deben gradualmente de ser eliminados del mercado

Respecto a la ley en sí, las autoras de esta tesis discrepan con Huaracha, M., y Tejeda, C. (2020) ya que Ellos indican que solo el 51% de los encuestados de su estudio refiere haber modificado su comportamiento de consumo desde la aparición de los octógonos en los productos de consumo. Si bien es cierto, en el caso de nuestra tesis solo se les ha capacitado, y se supone han entendido lo negativo de estos alimentos, se espera que mejoren su alimentación evitando el consumo excesivo de alimentos envasados con alto contenido de grasas saturadas, azúcar, sodio y grasas trans



CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Luego de analizar los datos y de la discusión de los resultados se concluye que hay una disposición de apertura de parte de los alumnos ante la capacitación acerca de los octógonos nutricionales y que se traduce en un incremento en el puntaje promedio obtenido después de haber asumido el conocimiento de la charla, por lo que se llega a las siguientes conclusiones:

- a) La capacitación sobre octógonos nutricionales en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión ha sido altamente efectiva.
- b) La captación de conocimientos mediante la charla informativa acerca de los elementos componentes de las bebidas no alcohólicas y alimentos envasados ha tenido un efecto altamente positivo en los estudiantes de I ciclo de la EP de ByN, al encontrarse diferencia altamente significativa del puntaje promedio de cada uno de ellos entre el pre test y post test.
- c) El reconocimiento de los octógonos nutricionales a través del etiquetado, luego de la charla de capacitación permiten un mejor conocimiento de los alumnos y que se traducirá en una mejor elección al momento de comprar o consumir dichos alimentos.
- d) La comprensión de los octógonos nutricionales a través de un mejor conocimiento de las grasas saturadas, azúcar, sodio y grasas trans queda evidenciado al tener una capacitación altamente efectiva sobre estos elementos que contienen dichas bebidas y alimentos envasados.

- e) La apreciación de la Ley 30021 es mejor entendida por los estudiantes, luego de la charla de capacitación, al encontrar diferencia altamente significativa en los puntajes promedios del pre test y post test.

6.2. Recomendaciones

El estudio de la presente tesis se centró en conocer la efectividad de la charla para obtener una mejor información sobre este tipo de alimentos envasados y sus elementos contenidos en ellos, de tal manera que sobre todo los jóvenes obtengan una alimentación saludable para mantenerse sanos acorde a lo que expresa la Ley 30021; partiendo de esta premisa, es que las autoras de esta tesis se permiten recomendar lo siguiente:

- a) Hacer extensiva estas charlas para todos los jóvenes de las diferentes Facultades y Escuelas de la UNJFSC, con la finalidad de que los estudiantes estén mejor informados acerca de los elementos nocivos componentes de estos alimentos envasados, y que están impresos en las etiquetas de estos productos mediante el símbolo octogonal de esta manera, se promueve una alimentación saludable a un nivel mayor de la probación sobre todo joven.
- b) Respecto a la información sobre grasas saturadas, azúcar, sodio y grasas trans, para que sea totalmente efectiva esta capacitación, se debe de añadir en las charlas, imágenes de pacientes diabéticos, obesos, hipertensos, etc. tanto de jóvenes como adultos a fin de ejercer presión sobre todo en los jóvenes, en lo referente a que son precisamente estos componentes dentro de los alimentos envasados, los que perjudican la salud. Esto ya se está haciendo, por ejemplo, en las charlas para sacar licencia de conducir en países europeos, donde se muestra a los aspirantes a este documento, imágenes y vídeos

bruscos sobre accidentes de tránsito y que según algunos estudios europeos dan resultados favorables en cuanto a prevención.

- c) Sobre el alcance de la Ley 30021, para apreciarla mejor en toda su extensión, las autoridades de la Universidad y sobre todo las escuelas orientadas al campo de los alimentos como Bromatología y Nutrición, Industrias Alimentarias, etc. deben de entregar a los alumnos folletos sobre dicha Ley, a fin de que el lector pueda discernir entre un alimento nutritivo y el que no lo es, y sobre todo tener conocimiento real de las advertencias publicitarias, de la fiscalización sobre este tipo de alimentos envasados y las sanciones que conlleva no cumplir con las normas, ya que dentro de la misma ley, dice que es el MINEDU quien emite las normas específicas en concordancia con los órganos regionalizados y gobiernos locales
- d) Debe de haber dentro de la UNJFSC un observatorio de nutrición y estudio del sobre peso y obesidad como lo indica el Art. 5 de la citada Ley, con la finalidad de hacer un seguimiento del estado de salud alimentaria de los alumnos.
- e) Hacer un estudio comparativo sobre el reconocimiento de octógonos entre las madres de diferentes estratos sociales con la finalidad de establecer si realmente consumen dichos alimentos.

REFERENCIAS O FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuentes documentales

Armendariz Sanz, J. L. (2017). *Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos 3*. Editorial Paraninfo.

Ávalos, D. (2019). Sistemas alimentares globales y ley de etiquetado de alimentos en Chile. Disponible en: https://www.ufrgs.br/weaa/wp-content/uploads/2019/10/GT03_DAVID-AVALOS.pdf

Britos, S., Borg, A., Guiraldes, C., & Brito, G. (2018). Revisión sobre Etiquetado Frontal de Alimentos y Sistemas de Perfiles Nutricionales en el marco del diseño de Políticas Públicas. *Centro de Estudios sobre Políticas y Economía de la Alimentación*. <http://cepea.com.ar/cepea/wp-content/uploads/2018/06/Revision-etiquetado-y-perfiles-junio-2018-versión-final.pdf>.

Cruz, C. (2018). *Uso del etiquetado nutricional en la decisión de Compra de alimentos por consumidores de la ciudad de Piura-Perú, 2018* (Doctoral dissertation, Tesis-universidad Nacional de Piura). Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1388/INDCRU-HUA-2018.pdf>.

Dorado Torres, A. M. (2019). *El sistema alimentario agroindustrial: un modelo para el detrimento de los sistemas locales y la salud de los consumidores* (Master's thesis, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador). Disponible en: <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6870>

Enríquez Tatés, D. A., & Ávila Julio, C. A. (2015). *Conocimiento y aceptación de alimentos transgénicos en adolescentes de los colegios de las parroquias Sagrario, Lita San Francisco, Caranqui, Ambuquí, San Antonio, Guayaquil de Alpachaca cantón Ibarra, Imbabura 2014* (Bachelor's thesis). Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/4382>

- Flores Ramos, E. D., & Quispe Quispe, R. B. (2021). Relación entre la lectura de los octógonos nutricionales y hábitos de alimentación saludable en consumidores de alimentos envasados de Juliaca, Puno, 2020. Disponible en: <http://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/UMA/405/RELACI%c3%93N%20ENTRE%20LA%20LECTURA%20DE%20LOS%20OCT%c3%93GONOS%20NUTRICIONALES%20Y%20H%c3%81BITOS%20DE%20ALIMENTACI%c3%93N%20SALUDABLE%20EN%20CONSUMIDORES%20DE%20ALIMENTOS%20ENVASADOS%20DE%20J.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gutiérrez, J. M. C., Osuna, L. C., Rueda, J. J., Padilla, I. M. G., Flórez, A. Q., Fagúndez, L. J. M., ... & Gómez, E. S. (2020). Análisis de etiquetas frontales de alimentos. Disponible en: <https://codinan.org/cod/wp-content/uploads/2021/02/An%C3%A1lisis-etiquetas-frontales-de-alimentos.-Ministerio-de-Consumo.pdf>
- Huaracha, G., Milagros, A., & Tejeda Cruz, C. K. (2020). Análisis del impacto de la ley de promoción de la alimentación saludable: Octógonos, en el comportamiento de consumo de alimentos procesados y bebidas no alcohólicas de los estudiantes de la Universidad Católica San Pablo, Arequipa 2020. Disponible en: https://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/20.500.12590/16556/1/GONZALES_HUARACHA_ALL_OCT.pdf
- Mamani Quiroz, S. R. M., & Soncco Mayhua, A. B. (2019). Intervención de orientación nutricional y conocimientos alimentarios de las madres de familia en el estado nutricional de los estudiantes del 5to y 6to grado de primaria del centro educativo N°40045 Livia Bernal de Baltazar del distrito de Cayma 2019. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/9977/NHmaqusrm%26somaab.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pereira, R. V. (2019). Efeito dos modelos de alerta nutricional na percepção da saudabilidade pelo consumidor brasileiro. *Embrapa Agroindústria de Alimentos-Tese/dissertação (ALICE)*.

Fuentes bibliográficas

Bernal, R., & Peña, X. (2011). Guía práctica para la evaluación de impacto. Ediciones Uniandes-Universidad de los Andes.

Gil-Antuñano, N. P., Zenarruzabeitia, Z. M., & Camacho, A. M. R. (2009). Alimentación, nutrición e hidratación en el deporte. Consejo Superior de Deportes.

Fuentes hemerográficas

Flores, J. G. (2003). La estadística en la investigación educativa. *Revista de investigación educativa*, 21(1), 231-248.

Hernandez, A. G. D. (2010). Tratado de nutrición/Nutrition Treatise: Bases Fisiológicas Y Bioquímicas De La Nutrición/Physiological and Biochemical Basis of Nutrition. Ed. Médica Panamericana.

Isasa, E. T. (2016, October). Alimentos funcionales y obesidad. Interés y realidad. In *Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia* (Vol. 82).

Santos-Antonio, G., Bravo-Rebatta, F., Velarde-Delgado, P., & Aramburu, A. (2019). Efectos del etiquetado nutricional frontal de alimentos y bebidas: sinopsis de revisiones sistemáticas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 43.

Valverde-Aguilar, M., Espadín-Alemán, C. C., Torres-Ramos, N. E., & Liria-Domínguez, R. (2018). Preferencia de etiquetado nutricional frontal: octógono frente a semáforo GDA en mercados de Lima, Perú. *Acta Médica Peruana*, 35(3), 145-152.

Fuentes electrónicas

Diario El Peruano. (2017). Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable. Recuperado en 07 de agosto de 2021, de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30021-decreto-supremo-n-017-2017-sa-1534348-4/>

Diario El Peruano. (2018). Publicación oficial del Manual de advertencias publicitarias. Recuperado el 07 de agosto del 2021, de

<https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueban-manual-de-advertencias-publicitarias-en-el-marco-de-decreto-supremo-n-012-2018-sa-1660606-1>

El Comercio. (2018). Ley de alimentación saludable: ¿Por qué lleva 5 años sin ser implementada?. Recuperado en 07 de agosto de 2021, de <https://elcomercio.pe/peru/ley-alimentacion-saludable-ley-lleva-5-anos-implementada-noticia-520185-noticia/>

IE Posgrado. (2019). Octógonos nutricionales: ¿qué son y por qué son obligatorios? Recuperado en 07 de agosto de 2021, de <https://eiposgrado.edu.pe/blog/octogonos-nutricionales/>

Instituto Nacional de Salud. (2018). Minsa: Etiquetado con octógonos es la opción más eficaz para informar sobre el contenido de los alimentos procesados. Recuperado en 07 de agosto de 2021, de <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/minsa-etiquetado-con-octogonos-es-la-opcion-mas-eficaz-para-informar-sobre-el>

La buena nutrición. (2019). Para qué sirven los octógonos nutricionales. Recuperado en 07 de agosto de 2021, de <https://labuenanutricion.com/blog/para-que-sirven-los-octogonos-nutricionales/>

OMS. (2018). Alimentación sana. Recuperado en 07 de agosto de 2021, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

OPS. (2021). OPS: Advertencias nutricionales octogonales son las que mejor ayudan a los consumidores a elegir los alimentos más saludables. Recuperado en 07 de agosto de 2021, de <https://www.paho.org/es/noticias/9-3-2021-ops-advertencias-nutricionales-octogonales-son-que-mejor-ayudan-consumidores>

Perú Retail. (2019). Entérate por qué es tan importante los octógonos de advertencia. Recuperado en 07 de agosto de 2021, de <https://www.peru-retail.com/peru-enterate-por-que-importante-octogonos-advertencia/>



Anexo 01. Matriz de consistencia

Título: Efectividad de la capacitación sobre octógonos nutricionales a estudiantes del I Ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VAR. | METODOLOGÍA |
|--|--|---|--------------------------------|--|
| Problema General | Objetivos General | Hipótesis General | Octógonos nutricionales | Tipo de Investigación: Pre - experimental Descriptiva Cuantitativa Longitudinal |
| ¿Es efectiva la capacitación sobre octógonos nutricionales a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la UNJFSC? | Determinar la efectividad de la capacitación sobre octógonos nutricionales a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la UNJFSC. | La efectividad de la capacitación sobre octógonos nutricionales a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la UNJFSC es alta. | | |
| Problemas Específicos | Objetivos Específicos | Hipótesis Específicas | | |
| ¿Es efectiva la capacitación en la dimensión reconocimiento de los octógonos a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la UNJFSC? | Determinar la efectividad de la capacitación en la dimensión reconocimiento de los octógonos a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la UNJFSC. | La efectividad de la capacitación en la dimensión reconocimiento de los octógonos a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la UNJFSC es alta. | | |
| ¿Es efectiva la capacitación en la dimensión comprensión de los octógonos a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la UNJFSC? | Determinar la efectividad de la capacitación en la dimensión comprensión de los octógonos a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la UNJFSC. | La efectividad de la capacitación en la dimensión comprensión de los octógonos a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la UNJFSC es alta. | | |
| ¿Es efectiva la capacitación la capacitación en la dimensión apreciación de la ley de los octógonos a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la UNJFSC? | Determinar la efectividad de la capacitación en la dimensión apreciación de la ley de los octógonos a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la UNJFSC. | La efectividad de la capacitación en la dimensión apreciación de la ley de los octógonos a estudiantes del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la UNJFSC es alta. | | INSTRUMENTO Cuestionario |

[Escriba aquí]

Anexo 02. Respuestas antes y después de la capacitación la Ley 30021

| Preg | Resp. | Frec. | % | Gráf. de Barras |
|-----------|-----------|-------|-------|-----------------|
| P_27 Pre | Falso | 7 | 11,1 | |
| | Verdadero | 56 | 88,9 | |
| P_27 Post | Falso | 2 | 3,2 | |
| | Verdadero | 61 | 96,8 | |
| P_28 Pre | Falso | 27 | 42,9 | |
| | Verdadero | 36 | 57,1 | |
| P_28 Post | Falso | 6 | 9,5 | |
| | Verdadero | 57 | 90,5 | |
| P_29 Pre | Falso | 9 | 14,3 | |
| | Verdadero | 54 | 85,7 | |
| P_29 Post | Falso | 2 | 3,2 | |
| | Verdadero | 61 | 96,8 | |
| P_30 Pre | Falso | 11 | 17,5 | |
| | Verdadero | 52 | 82,5 | |
| P_30 Post | Falso | 7 | 11,1 | |
| | Verdadero | 56 | 88,9 | |
| P_31 Pre | Falso | 27 | 42,9 | |
| | Verdadero | 36 | 57,1 | |
| P_31 Post | Falso | 13 | 20,,6 | |
| | Verdadero | 50 | 79,,4 | |
| P_32 Pre | Falso | 14 | 22,2 | |
| | Verdadero | 49 | 77,8 | |
| P_32 Post | Falso | 4 | 6,3 | |
| | Verdadero | 59 | 93,7 | |
| P_33 Pre | Falso | 14 | 22,2 | |
| | Verdadero | 49 | 77,8 | |
| P_33 Post | Falso | 13 | 20,6 | |
| | Verdadero | 50 | 79,4 | |

| Preg | Resp. | Frec. | % | Gráf. de Barras |
|-----------|-----------|-------|------|-----------------|
| P_34 Pre | Falso | 19 | 30,2 | |
| | Verdadero | 44 | 69,8 | |
| P_34 Post | Falso | 2 | 3,2 | |
| | Verdadero | 61 | 96,8 | |
| P_35 Pre | Falso | 7 | 11,1 | |
| | Verdadero | 56 | 88,9 | |
| P_35 Post | Falso | 9 | 14,3 | |
| | Verdadero | 54 | 85,7 | |

Fuente: Elaboración propia



CONSTANCIA DE VALIDACION

LOS QUE SUSCRIBIMOS:

Dr. Miguel Ángel Aguilar Luna Victoria.
Mg. Oscar Otilio Osso Arriz,
Lic. Walter Jesús Sosa Hajar

Dejamos constancia que el instrumento de medición a ser utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación titulado: ***EFFECTIVIDAD DE LA CAPACITACIÓN SOBRE OCTÓGONOS NUTRICIONALES A ESTUDIANTES DEL I CICLO DE LA FACULTAD DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN***, elaborado por las tesisistas Kendy Luna Asencios y Justo Acosta Mirtha Kely, de la Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, ha sido revisado de acuerdo a los documentos a la vista.

En tal sentido, el instrumento de medición cumple con los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y confiables y apto para ser aplicado en el logro de los objetivos propuestos por la investigación.

Huacho, 8 de diciembre de 2021



Mg. Miguel Ángel Aguilar Luna Victoria
ESTADÍSTICO
COMAP N° 21

Miguel Ángel Aguilar Luna Victoria



M() Oscar Otilio Osso Arriz
DOCENTE

Oscar Otilio Osso Arriz



Walter Jesús Sosa Hajar

Anexo 04.

CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTO DE LAS SEÑALES DE ADVERTENCIA DE LOS OCTÓGONOS EN ALIMENTOS PROCESADOS

ESTIMADO ALUMNO(A): EL CUESTIONARIO SIGUIENTE ES CON FINES ACADÉMICOS Y DE PREVENCIÓN; TIENE POR OBJETIVO CONOCER SU PERCEPCIÓN DE LOS OCTÓGONOS COMO SEÑALES DE ADVERTENCIA EN ALIMENTOS PROCESADOS. LA INFORMACIÓN QUE NOS ENTREGUE SERÁ ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL Y ES MUY IMPORTANTE PARA PROPONER, DE SER NECESARIO, LAS MEJORAS DEL CASO.

APELLIDOS Y NOMBRES:

| | | | | | |
|-------|--|--------|--|-------|--|
| SEXO: | | CICLO: | | EDAD: | |
|-------|--|--------|--|-------|--|

PARA RECONOCER EL NIVEL DE ALERTA DE LOS OCTÓGONOS, PREVIAMENTE UD. DEBE DE RECONOCER POR QUE LA ADVERTENCIA DE CADA OCTÓGONO EN RELACIÓN CON SU ALIMENTACIÓN

NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LOS ALIMENTOS

(0: FALSO 1: VERDADERO)

DIMENSIÓN RECONOCIMIENTO DE OCTOGONOS

| Preg | SOBRE LA VISUALIZACIÓN DE LOS OCTOGONOS | 0 | 1 |
|------|---|---|---|
| 01 | Es un etiquetado de advertencia solo en los alimentos procesados | | |
| 02 | Es un etiquetado de advertencia en los alimentos procesados y no procesados | | |
| 03 | Permiten al consumidor identificar si el producto contiene excesos de azúcar, grasas saturadas, sodio, grasas trans | | |
| 04 | Permiten al consumidor identificar si el producto contiene excesos de metales pesados o no cumple con algunas especificaciones de salud | | |
| 05 | Los octógono en (Sodio-azúcar-grasas-saturadas) dice evitar su consumo | | |
| 06 | Los octógono en (grasas trans) dice evitar su consumo excesivo | | |

DIMENSIÓN COMPRENSIÓN DE OCTOGONOS

| Preg | SOBRE GRASAS SATURADAS | 0 | 1 |
|------|--|---|---|
| 07 | Es un tipo de grasa animal o vegetal frecuentemente sólidas a temperatura ambiente | | |
| 08 | Permiten subir el colesterol bueno (HDL) y ayudan a bajar el malo (LDL) | | |
| 09 | Se encuentran en productos como las carnes, mantequilla, chocolate, manteca. | | |
| 10 | Su consumo excesivo aumenta el colesterol en las arterias. | | |
| 11 | Es malo consumir grasas saturadas | | |

| Preg | SOBRE EL AZÚCAR | 0 | 1 |
|-------------|---|----------|----------|
| 12 | Es un tipo de carbohidrato que utiliza el cuerpo para obtener energía | | |
| 13 | Consumir frecuentemente azúcar hace que perdamos nutrientes importantes | | |
| 14 | Su consumo excesivo puede contribuir a la obesidad y diabetes. | | |
| 15 | Su consumo excesivo aumenta el colesterol en las arterias. | | |
| 16 | Se debe de consumir en los adultos menos de 60 gr. | | |

| reg | SOBRE EL SODIO | 0 | 1 |
|------------|---|----------|----------|
| 17 | Es exactamente lo mismo que la sal común | | |
| 18 | Se produce de forma natural en los alimentos | | |
| 19 | Su consumo excesivo puede contribuir a la obesidad y diabetes. | | |
| 20 | Su consumo excesivo aumenta el riesgo de desarrollar presión sanguínea. | | |
| 21 | Se debe de consumir en los adultos como máximo 1500 mg. al día | | |

| Preg | SOBRE GRASAS TRANS | 0 | 1 |
|-------------|--|----------|----------|
| 22 | Se producen cuando los fabricantes convierten aceites líquidos en grasas sólidas | | |
| 23 | Las carnes rojas y los lácteos, tienen pequeñas cantidades de grasas trans. | | |
| 24 | Su consumo excesivo aumenta el colesterol LDL y disminuye el HDL | | |
| 25 | Su consumo excesivo aumenta el colesterol en las arterias. | | |
| 26 | Se debe de consumir en los adultos menos de 10 gr. de sus calorías diarias | | |

DIMENSIÓN APRECIATIVA DE LA LEY 30021

| Preg | ALCANCE Y OBJETO DE LA LEY | 0 | 1 |
|-------------|--|----------|----------|
| 27 | Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes | | |
| 28 | Su objeto es la promoción del derecho a la salud de niños y ancianos | | |
| 29 | Su objeto es la promoción del derecho a la salud pública. | | |
| 30 | Está dirigida a reducir y eliminar las enfermedades vinculadas con el sobrepeso | | |
| 31 | También se aplica a los alimentos y las bebidas no alcohólicas en estado natural. | | |
| 32 | La publicidad de alimentos no debe confundir sobre beneficios nutricionales | | |
| 33 | Establecer sugerencias referidas a que se puede sustituir el régimen de alimentación o nutrición diaria de comidas principales, como el desayuno, el almuerzo o la cena. | | |
| 34 | Tiene que ver con el observatorio de nutrición y de estudio del sobrepeso y de obesidad | | |
| 35 | En cuanto a las grasas trans el gobierno reducirá hasta su eliminación las grasas trans | | |