



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Ingeniería Pesquera

Escuela Profesional de Ingeniería Pesquera

El consumo de pescado y su beneficio nutricional en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa José Olaya Balandra en el Distrito de Carquin – Provincia de Huaura, 2023

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Pesquero

Autores

Erick Ronaldo Romero Bazalar

Brandon Axel Santos Novoa

Asesor

Mtro. Juan Zenón Resurrección Huertas

Huacho – Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

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

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia



UNIVERSIDAD NACIONAL

JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020

FACULTAD DE INGENIERIA PESQUERA ESCUELA PROFESIONAL
INGENIERIA PESQUERA

INFORMACIÓN

| DATOS DEL AUTOR (ES): | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|
| APELLIDOS Y NOMBRES | DNI | FECHA DE SUSTENTACIÓN |
| Romero Bazalar Erick Ronaldo | 74415827 | 25/7/2024 |
| Santos Novoa Brandon Axel | 70671665 | 25/7/2024 |
| DATOS DEL ASESOR: | | |
| NOMBRES Y APELLIDOS | DNI | CÓDIGO ORCID |
| Juan Zenón Resurrección Huertas | 15644136 | 0000-0001-6175-2052 |
| DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS-PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO: | | |
| NOMBRES Y APELLIDOS | DNI | CÓDIGO ORCID |
| Oswaldo Francisco Flores Saldaña | 15582719 | 0000-0001-7582-7430 |
| Jaime David Leandro Roca | 15594015 | 0009-0005-8109-5500 |
| Hugo Alejandro Veliz Montes | 15582752 | 0009-0000-3594-2442 |

El consumo de pescado y su beneficio nutricional en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra en el distrito de Carquin – Provincia de Huaura, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Fresno City College

Trabajo del estudiante

<1 %

2

Submitted to UTEC Universidad de Ingeniería & Tecnología

Trabajo del estudiante

<1 %

3

Submitted to Universidad Internacional del Ecuador

Trabajo del estudiante

<1 %

4

cienciaspaolaguerrero.blogspot.com

Fuente de Internet

<1 %

5

oldri.ues.edu.sv

Fuente de Internet

<1 %

6

www.oatext.com

Fuente de Internet

<1 %

7

repositorio.uide.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SANCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERIA PESQUERA

TITULO

“El consumo de pescado y su beneficio nutricional en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra en el distrito de Carquin – Provincia de Huaura, 2023”

Autores: Romero Bazalar Erick Ronaldo

Santos Novoa Brandon Axel

Asesor: M(o). Juan Zenón Resurrección Huertas

MIEMBROS DEL JURADO Y ASESOR



OSWALDO FRANCISCO FLORES SALDAÑA
INGENIERO PESQUERO
Reg. CIP N° 016421

M(O). OSWALDO FRANCISCO FLORES SALDAÑA



M(O). JAIME DAVID LEANDRO ROCA

PRESIDENTE

SECRETARIO



M(O). HUGO ALEJANDRO VELIZ MONTES



JUAN ZENÓN RESURRECCIÓN HUERTAS
INGENIERO PESQUERO
Reg. CIP N° 016421

M(O). JUAN ZENÓN RESURRECCIÓN HUERTAS

VOCAL

ASESO

DEDICATORIA

Con profundo cariño y gratitud, dedicamos este trabajo a nuestras familias, quienes han sido nuestro constante apoyo y motivación a lo largo de este camino. A nuestros padres, que con su ejemplo de perseverancia y sacrificio nos han enseñado el valor de la dedicación y el esfuerzo.

De igual manera, queremos dedicar este logro a nuestros profesores y mentores, cuya sabiduría y paciencia fueron esenciales para nuestra formación académica y personal. Su guía incansable ha sido luz en momentos de dudas y desafío.

Finalmente, dedicamos este esfuerzo a todos aquellos que sueñan con un mundo mejor. Esperamos que nuestro pequeño aporte académico sirva como inspiración para seguir adelante, superando obstáculos y expandiendo horizontes.

AGRADECIMIENTO

Al alcanzar el final de esta fase de mi trayectoria académica, deseo manifestar mi más profundo agradecimiento a todos aquellos que han colaborado en la ejecución de este proyecto.

En mi primer lugar, quiero agradecer a nuestro asesor M(o) Juan Zenón Resurrección Huertas por su invaluable orientación, paciencia y apoyo. Su experiencia y su dedicación no solo me guiaron a través de este complejo proceso, sino que también me inspiraron a superar mis propios límites y a aspirar a la excelencia.

A mi familia, por su constante amor y apoyo en cada instante. Gracias por entender mis ausencias, por celebrar mis avances y por ser mi motivación constante.

Finalmente, quiero expresar mi gratitud a todos los que de una u otra manera contribuyeron a este proyecto. Cada palabra de aliento y cada gesto de apoyo han sido pilares en este viaje.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--------------------------------------------------|------------|
| DEDICATORIA..... | VII |
| Índice de tablas..... | XI |
| RESUMEN..... | XII |
| INTRODUCCIÓN | XIV |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 16 |
| 1.1 Descripción de la realidad problemática..... | 16 |
| 1.2 Formulación del problema | 18 |
| 1.2.1 Problema general. | 18 |
| 1.2.2 Problemas específicos..... | 18 |
| 1.3 Objetivos de la investigación..... | 19 |
| 1.3.1 Objetivo general..... | 19 |
| 1.3.2 Objetivos Específicos | 19 |
| 1.4 Justificación de la investigación | 19 |
| 1.5 Delimitaciones del estudio..... | 20 |
| 1.6 Viabilidad del estudio | 20 |
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO..... | 21 |
| 2.1 Antecedentes de la investigación | 21 |
| 2.1.1 Investigaciones internacionales | 21 |
| 2.1.2 Investigaciones nacionales..... | 24 |
| 2.2 Bases teóricas | 29 |
| 2.2.1 Consumo de pescado | 29 |
| 2.2.2 Beneficio Nutricional..... | 30 |
| 2.2 Bases filosóficas | 34 |
| 2.3 Definición de términos básicos..... | 34 |
| 2.4 Hipótesis de investigación | 39 |
| 2.4.1 Hipótesis general | 39 |

| | |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| 2.4.2 Hipótesis específicas..... | 39 |
| 2.5 Operacionalización de las variables..... | 40 |
| CAPÍTULO III. METODOLOGÍA | 41 |
| 3.1 Diseño metodológico | 41 |
| 3.1.1. Tipo de Investigación | 41 |
| 3.1.4. Enfoque..... | 41 |
| 3.2 Población y muestra..... | 42 |
| 3.2.1 Población | 42 |
| 3.2.2 Muestra | 42 |
| 3.3 Técnicas de recolección de datos..... | 42 |
| 3.4 Técnicas para el procesamiento de la información..... | 43 |
| 3.4.1 Análisis documental..... | 43 |
| 3.4.2. Análisis de los instrumentos de medición..... | 43 |
| CAPÍTULO IV | 45 |
| RESULTADOS | 45 |
| 4.1 Análisis de Resultados del diagnostico..... | 45 |
| CAPÍTULO V. DISCUSIÓN | 52 |
| 5.1. Discusión de los resultados..... | 52 |
| CAPÍTULO VI..... | 53 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 53 |
| 6.1. Conclusiones..... | 53 |
| 6.2. Recomendaciones | 54 |
| CAPÍTULO. VII. | 56 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... | 56 |
| 7.1. Fuentes electrónicas..... | 58 |
| ANEXOS..... | 59 |
| ANEXO 1: Instrumento de recolección de datos..... | 59 |

Índice de tablas

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Tabla 1: Valor Nutricional del Bonito</i> | <i>32</i> |
| <i>Tabla 2: Valor Nutricional de la Anchoveta</i> | <i>32</i> |
| <i>Tabla 3: Valor nutricional de la Lorna</i> | <i>33</i> |
| <i>Tabla 4 Valor nutricional del Jurel.....</i> | <i>33</i> |
| <i>Tabla 5 Tabla de índice de masa corporal</i> | <i>33</i> |
| <i>Tabla 6 Tipo de pescado de mayor consumo en los estudiantes evaluados</i> | <i>45</i> |
| <i>Tabla 7 Numero de estudiantes que consumen pescado</i> | <i>45</i> |
| <i>Tabla 8 Consumo de pescado por los estudiantes evaluados.</i> | <i>47</i> |
| <i>Tabla 9 Valor nutricional de las especies de mayor consumo por los estudiantes evaluados..</i> | <i>47</i> |
| <i>Tabla 10 Índice de masa corporal de los estudiante del segundo año</i> | <i>47</i> |
| <i>Tabla 11 Índice de masa corporal de los estudiante del tercer año..</i> | <i>47</i> |
| <i>Tabla 12 Índice de masa corporal de los estudiante del cuarto año..</i> | <i>47</i> |
| <i>Tabla 13 Promedio ponderado del índice de masa corporal de los estudiantes evaluados..</i> | <i>47</i> |

Índice de figuras

| | |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| <i>figura 1 charla de motivación</i> | <i>62</i> |
| <i>figura 2 charla sobre encuestas</i> | <i>62</i> |
| <i>figura 3 entrega de encuestas</i> | <i>63</i> |
| <i>figura 4 encuestando a los alumnos</i> | <i>63</i> |
| <i>figura 5 aplicando encuesta a os alumnos</i> | <i>64</i> |

RESUMEN

La investigación se realizó en las instalaciones del colegio José Olaya Balandra con el Objetivo principal de recopilar información sobre las costumbres alimentarias del consumo de pescado en los estudiantes del nivel secundario para identificar niveles de índice de masa corporal. El método de investigación consistió en recopilar información sobre los hábitos alimenticios a base de pescado, aplicando encuestas con preguntas y respuestas dicotómicas, abiertas y de opciones múltiples. La muestra está compuesta por 80 alumnos, los estudiantes abarcan diversos grados y edades para obtener una representación amplia de la población estudiantil, posterior a ello se les pesó y talló para determinar el índice de masa corporal. Los resultados obtenidos indican que las especies de mayor consumo son la Lorna, el bonito y el pejerrey con un promedio de 6,86 kg de consumo semanal, siendo el bonito de mejores niveles nutricionales con 24,7 gr de proteína, 153 Kcal y 6 gr de grasa. Con respecto a los índices nutricionales nos arrojaron los siguientes valores por cada grado evaluado; En el segundo año tenemos un IMC de promedio de 21,42 rango normal, en el tercer año de secundaria se encuentra con un 21,68 rango normal, en los estudiantes del cuarto año de secundaria también se encuentran dentro del rango normal con un promedio de 21,44 obteniendo un ponderado total de los 3 grados con 24,09 de rango normal según los estándares de la Organización mundial de la salud.

Palabras Claves: Hábitos alimenticios, respuestas dicotómicas, abiertas y múltiples, índice de masa corporal, estudiantes.

ABSTRACT

The research was carried out at the José Olaya Balandra school facilities with the main objective of collecting information on the eating habits of fish consumption in secondary school students to identify body mass index levels. The research method consisted of collecting information on fish-based eating habits, applying surveys with dichotomous, open and multiple choice questions and answers. The sample is made up of 80 students, the students cover various grades and ages to obtain a broad representation of the student population, after which they were weighed and measured to determine the body mass index. The results obtained indicate that the most consumed species are Lorna, bonito and pejerrey with an average of 6.86 kg of weekly consumption, with bonito having the best nutritional levels with 24.7 gr of protein, 153 Kcal and 6 gr of fat. Regarding the nutritional indices, the following values were given for each grade evaluated: In the second year we have an average BMI of 21.42 normal range, in the third year of high school it is 21.68 normal range, in the fourth year of high school students are also within the normal range with an average of 21.44 obtaining a total weighted of the 3 grades with 24.09 normal range according to the standards of the World Health Organization.

Keywords: Eating habits, dichotomous, open and multiple responses, body mass index, students.

INTRODUCCIÓN

En el contexto de una alimentación balanceada y nutritiva, el pescado se destaca por proporcionar proteínas de alta calidad, ácidos grasos omega-3 y varios nutrientes esenciales que son cruciales durante la adolescencia. A pesar de estos beneficios, investigaciones anteriores han demostrado que el consumo de pescado entre adolescentes es frecuentemente menor que el recomendado por las guías nutricionales internacionales. Esto puede ser debido a diversos factores, incluyendo la disponibilidad, preferencias personales y falta de conocimiento sobre sus beneficios para la salud.

El Colegio José Olaya Balandra, ubicado en el distrito de Carquin con amplio acceso a productos marinos, presenta una oportunidad única para evaluar y fomentar hábitos alimenticios saludables entre sus estudiantes de nivel secundario. Este estudio se centra en investigar la frecuencia del consumo de pescado dentro de esta población escolar, buscando entender mejor las barreras y los facilitadores de su ingesta.

Los objetivos específicos de esta investigación fueron: determinar la frecuencia del consumo de pescado entre los estudiantes de nivel secundario del Colegio José Olaya Balandra; identificar las especies de mayor consumo; y determinar el índice de masa corporal en los estudiantes.

La importancia de este estudio reside no solo en la promoción de una dieta saludable entre los jóvenes, sino también en la potencial mejora del rendimiento académico y bienestar general, factores que están directamente influenciados por la nutrición. Al entender y mejorar los hábitos alimenticios de los estudiantes, el Colegio José Olaya Balandra puede jugar un papel crucial en el desarrollo de una futura generación más saludable y consciente de su nutrición.

Este estudio espera arrojar luz sobre las dinámicas específicas del consumo de pescado en una población adolescente, ofreciendo alternativas que podrían ser aplicables en otros contextos educativos similares.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Nuestro territorio peruano posee gran variedad de productos alimenticios, los cuales son utilizados por la población de acuerdo a nuestras costumbres, y la cultura alimentaria; actitudes naturales o inducida que determinan el estado nutricional.

El consumo de pescados es un pilar en una dieta sana y equilibrada. Por ello para adquirir buenos hábitos alimentarios es fundamental transmitir una correcta educación nutricional en los escolares, ya que en la infancia y la niñez son las fases del crecimiento humano más sensible e importante, además se van determinando usos y costumbres como por ejemplo para seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos ya sean naturales o procesados, que mayormente nos acompañan el resto de nuestras vidas.

En ese aspecto la Empresa Peruana de Servicios Pesqueros (EPSEP) establecida durante el gobierno militar y operativa desde 1970 hasta 1992, tenía como objetivo fomentar hábitos adecuados de consumo de pescado, como la anchoveta, bonito, caballa, jurel, entre otros, en áreas con bajo consumo. En ese entonces EPSEP gestionaba la cadena de frío más grande de Sudamérica y promovía y distribuía productos hidrobiológicos a nivel nacional.

Posteriormente, se mejoró la institucionalidad para promover el consumo de pescado con la creación del programa “A Comer Pescado” (PNACP). Este programa incluye la estrategia de intervención PescaEduca, que tiene como impacto directo en las escuelas y la comunidad educativa en general. El objetivo de PescaEduca es promover hábitos de alimentación saludables mediante el consumo de pescado.

La educación alimentaria básica que debería iniciarse en la familia y complementarse con el trabajo de las escuelas, en muchos países del mundo así como el nuestro es muy deficiente. Entonces una educación alimentaria pertinente debe servir para construir una cultura alimentaria sostenible en el tiempo en beneficio de las futuras poblaciones. Además una educación alimentaria adecuada será fundamental para generar y fortalecer hábitos y costumbres alimentarios que van a contribuir para que los organismos de los niños eleven su sistema inmunológico, evitando o disminuyendo paulativamente los factores de desnutrición, anemia, muy sensibles a las enfermedades, bajo rendimiento académico, etc., para superar ese problema los especialistas recomiendan una dieta compuesta con carne de pescado.

Los profesionales y especialistas en el mundo, que han investigado sobre las propiedades y bondades alimentarias de la carne de pescado, de ahí recomiendan que toda la población debería consumir pescado porque es una fuente de proteínas, vitaminas, minerales y ácidos grasos poliinsaturados, como el omega 3, estos últimos el cuerpo no los produce y es necesario consumirlos a través de la dieta, son importantes para el desarrollo del sistema nervioso.

En la etapa escolar es muy común recibir opiniones o diagnósticos de parte del especialista, que indican que la niñez y los adolescentes para no ser blanco de enfermedades, problemas de crecimiento y superar los problemas de aprendizaje necesitan proteínas, grasas, el EPA y el DHA, vitaminas, aminoácidos y minerales y el pescado es una fuente rica en estos nutrientes.

Durante la etapa de persona adulta, se necesita una dieta rica en nutrientes que provee la energía necesaria para las actividades físicas diariamente; y también para mantener un estado nutricional óptimo que contribuya a prevenir enfermedades como: aterosclerosis, hipertensión, osteoporosis.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general.

¿En qué medida el consumo de pescado favorece el beneficio nutricional de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquin?

1.2.2 Problemas específicos.

¿Cómo determinar el tipo de pescado que consumen con mayor frecuencia los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquín?

¿Cómo determinar la cantidad de pescado que consumen semanalmente los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquín?

¿Cómo Determinar el valor nutricional de las especies de mayor consumo en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquín?

¿Cómo evaluar el índice de masa corporal de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquín?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar como el consumo de pescado favorece el beneficio nutricional de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquín.

1.3.2 Objetivos Específicos

Determinar el tipo de pescado que consumen con mayor frecuencia los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquín.

Determinar la cantidad de pescado que consumen semanalmente los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquín.

Determinar el valor nutricional de las especies de mayor consumo en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquín.

Evaluar el índice de masa corporal de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquín.

1.4 Justificación de la investigación

Se resalta que el consumo de pescados es rico en Omega 3 (EPA y DHA) bonito, caballa y anchoveta, son un grupo de lípidos que obtenemos de la dieta al consumir pescado, y están involucrados en el desarrollo cerebral y visual en niños, así como en la regulación de procesos como la inflamación, la coagulación, la presión arterial, la función reproductiva y el metabolismo de las grasas.

Gracias a su influencia en el metabolismo de las grasas, especialmente en la regulación de los niveles y transporte de triglicéridos y colesterol, se reduce el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

La localidad de Carquín tiene una caleta de pescadores artesanales que capturan y desembarcan pescado, convirtiendo a esta caleta en una de los principales accesos o fuentes de alimentación para la población. Por lo que dándole crédito a lo que se menciona en los párrafos anteriores, el presente proyecto de investigación tratara de demostrar cual es verdadero estado de la nutrición de los estudiantes.

1.5 Delimitaciones del estudio

a) Delimitación temporal

El estudio se llevó a cabo el 13 de noviembre del año 2023.

b) Delimitación espacial

El desarrollo del presente trabajo se realizará a los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquin.

c) Delimitación conceptual

Dicha investigación se basará en determinar el consumo de pescado que beneficia la calidad nutricional de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquin.

1.6 Viabilidad del estudio

El trabajo de investigación es totalmente factible en su realización, dado que se cuenta con el apoyo de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquin.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Hernández-Gallardo et al. (2021) los autores en su artículo de investigación "Estado nutricional y hábitos alimentarios de estudiantes universitarios de Manabí, Ecuador", tuvieron como objetivo evaluar el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los estudiantes de la Universidad ULEAM de Ecuador. Métodos: Se midieron el peso, la talla y el índice de masa corporal (IMC) en 1038 escolares. Los hábitos alimentarios y la calidad de la dieta se determinaron mediante un cuestionario de frecuencia de consumo y un índice de alimentación saludable (IAS). Resultados: Los hombres presentan mayor peso y talla que las mujeres, observándose diferencias significativas por género que reflejan la situación general de normopeso, con valores de $24,65 \pm 3,72$ kg/m² y $23,28 \pm 4,77$ kg/m², respectivamente. La doble carga de la malnutrición individual y poblacional es evidente. Realizar principalmente tres comidas (70,06%). La calidad de la nutrición según la IAS muestra que el 48,07% de la población se clasifica como saludable, mientras que el resto cae en la categoría de "cambios necesarios" y "no saludables". Conclusión: Es necesario cambiar los hábitos alimentarios. Aunque el estado nutricional es aceptable, existe desnutrición y sobrepeso asociados.

Díaz & Da Costa (2019) El propósito de los autores en el artículo de investigación "Caracterización de la nutrición y estado nutricional de niños preescolares" es: describir la nutrición y estado nutricional de niños preescolares de centros de educación inicial preescolar. Métodos: Estudio descriptivo correlacional transversal realizado en el año 2016 en un centro de educación inicial de Santa Elena, Ecuador. El universo está compuesto por 125 escuelas de padres con edades comprendidas entre los tres y los cinco

años. Mediante métodos observacionales y de encuesta, las variables estudiadas son la edad, los hábitos alimentarios, la educación, la ingesta dietética, el peso y la talla. El análisis de datos utiliza el software IBM-SPSS-Statistics-21.0 en la descripción, media, mediana, moda, desviación estándar, valor máximo y mínimo. Se utilizó la prueba de Anova para muestras independientes y X² para comparar grupos, donde $p < 0,05$ se consideró significativo. Para comparar el valor nutricional se analizó la concordancia y el índice Kappa, se consideró buena concordancia un valor $\geq 0,80$. Resultados: Entre los padres, el 53,60% eran jóvenes, el 32,00% tenían entre 21 y 25 años, el 85,00% tenía educación secundaria y el 26,40% tenía dificultades para obtener alimentos. El estado nutricional de los niños es pobre, principalmente consumen proteínas de alto valor biológico (3,97%), y el 8,32%, 7,94% y 4,70% de los niños consumen más alimentos de bajo valor nutricional. Conclusión: Los hábitos alimentarios de los niños en edad preescolar se caracterizan por un alto contenido de azúcar, un bajo contenido de proteínas, una alta deficiencia de sodio, hierro y zinc, y el valor nutricional de los alimentos es bajo.

Becerra-Bulla & Vargas-Zarate (2015) los investigadores en su artículo, "Estado nutricional y consumo de alimentos de estudiantes matriculados en el Programa de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Colombia", tiene como objetivo determinar algunas características del estado nutricional y el consumo de alimentos entre estudiantes universitarios que ingresan a su primer semestre en la universidad. En el segundo y primer semestre de 2011 obtuvo la licenciatura en nutrición y dietética en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Columbia. Había 70 estudiantes en la muestra. Se realizó un estudio para caracterizar el consumo de alimentos y se tomaron medidas antropométricas. Se determinaron medidas de tendencia central estratificadas por género y edad mediante Excel, Access 2010 y Epi-info 2002. Resultados Aproximadamente tres cuartas partes de los estudiantes fueron clasificados como

normales según el índice de masa corporal (IMC). La prevalencia de la desnutrición es mayor en hombres que en mujeres. Alrededor del 70% de los estudiantes consumen leche y productos lácteos diariamente, mientras que el 61% consume carne diariamente. Aproximadamente la mitad de los estudiantes come huevos dos o tres veces por semana y sólo el 27% come huevos todos los días. La mitad de los estudiantes reportó consumir fruta en jugo todos los días, mientras que sólo el 37% consumió fruta entera con la misma frecuencia. Las verduras son las menos consumidas. Alrededor del 10% de los estudiantes consumía alimentos bajos en nutrientes (alimentos envasados, refrescos y alimentos con grasa añadida) a diario, y el 5% consumía comida rápida. Conclusión Los malos hábitos alimentarios de los estudiantes pueden estar relacionados con la prevalencia de la desnutrición.

Durán et al. (2012) en su artículo *“Comparación en calidad de vida y estado nutricional entre alumnos de nutrición y dietética y de otras carreras universitarias de la Universidad Santo Tomás de Chile”* tuvo como **objetivo**: Determinar y comparar la calidad de vida, estado nutricional y auto percepción de imagen corporal entre estudiantes de Nutrición y Dietética (ND) con otras carreras (OC) de la Universidad Santo Tomas (UST), Sede Viña del Mar. **Métodos**: Se evaluaron 200 estudiantes voluntarios (100 ND y 100 OC) aplicándoles: una encuesta de calidad de vida, evaluación nutricional y encuesta de autopercepción de imagen corporal. **Resultados**: El grupo ND presentó menor percepción de su calidad de vida, consumo de tabaco y sedentarismo. Mujeres ND presentaron menor IMC y circunferencia de cintura (CC) y hombres ND presentaron menor CC ($p < 0,05$). El grupo ND presentó un mayor consumo de leche, pollo ($p < 0,05$) y pescado (0,01), ambos grupos presentaron un elevado consumo de alcohol. La concordancia diagnóstica entre IMC y la imagen corporal es baja, 34% en ND y 38% en OC (Kappa 0,04 y 0,02) respectivamente.

Conclusión: Con respecto a la percepción de calidad de vida es mejor en estudiantes de OC, sin embargo los estudiantes de ND presentaron mejor estado nutricional y selección de alimentos.

2.1.2 Investigaciones nacionales

Guevara (2023) en su tesis de investigación “Hábitos alimenticios y estado nutricional en estudiantes universitarios de enfermería, Chachapoyas-2022” tuvo como objetivo principal determinar el grado de asociación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes universitarios de enfermería de Chachapoyas-2022. La investigación utiliza métodos cuantitativos, correlacionales, observacionales y transversales. Se utilizó como herramienta de evaluación el estudio de Álvarez, G. y Bendezú sobre hábitos alimentarios y nutrición con una confiabilidad de alfa de Cronbach ≥ 0.8 , así como las variables de estado nutricional, IMC según la clasificación de los Institutos Nacionales de Salud. El grupo estuvo formado por 214 participantes de 138 estudiantes de enfermería de entre 17 y 29 años. Los resultados arrojaron que el 31,0% de las personas tenía malos hábitos alimentarios, el 51,0% tenía hábitos alimentarios regulares y el 18,0% tenía buenos hábitos alimentarios, el 61,7% mantenía un IMC normal, el 26,8% tenía sobrepeso y el 7,2% era delgada tipo I, 3,6%; eran obesos tipo I y el 0,7% eran obesos tipo II tenían malos hábitos alimentarios pero tenían IMC normal, el 13,7% eran obesos y el 0,7% eran obesos tipo II, el 3,5% tenían hábitos alimentarios regulares y peso I. Normal; el 36,3% tiene normopeso, el 7,2% tiene sobrepeso; Se concluyó que existió correlación estadísticamente significativa entre hábitos alimentarios y estado nutricional, $p= 0,028 < 0,05$, y la fuerza de la correlación fue baja y negativa, Tau de Kendall $c = -0,152$.

Maldonado (2022) el autor en su trabajo de investigación “Hábitos alimentarios y estado nutricional de estudiantes de bachillerato en instituciones educativas de la región de San Clemente en la provincia de Pisco” tiene como objetivo determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de secundaria en el 2022 de Ica. Región Pisco Datos de la Institución Educativa El Shaddai, Condado de St. Clement, Escocia. 55 estudiantes de 92 estudiantes de instituciones educativas. Al final del trabajo de investigación se concluyó que efectivamente existe una correlación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de las instituciones educativas, pues según investigaciones más del cincuenta por ciento de los estudiantes tienen buenos hábitos alimentarios. Confiabilidad, también cabe resaltar que los estudiantes restantes presentan malos o malos hábitos alimentarios, obesidad y desnutrición, lo cual es nuevo en la institución El Shaddai de la región de San Clemente en la provincia de Pisco.

Salhuana et al (2021) los autores en su estudio de investigación manifiestan que el propósito de su trabajo “Estado nutricional y hábitos alimentarios de los niños del colegio Los Olivos, 2021” es determinar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los “estudiantes de 1° año de secundaria de nuestra institución educativa”. institución educativa”. Nuestra Señora de Lourdes 2078”, Los Olivos, diciembre 2020. Materiales y métodos: Enfoque de correlación cuantitativa, participación de 90 estudiantes de instituciones educativas. El estado nutricional se midió mediante el índice de masa corporal (IMC), los hábitos alimentarios se evaluaron mediante un cuestionario elaborado por el autor y se verificaron mediante juicio de expertos y pruebas experimentales, dando como resultado un coeficiente alfa de Cronbach de 0,751. Los datos resultantes se ingresaron en una hoja de cálculo de Excel. , codificados y presentados en tablas como estadísticos descriptivos de frecuencias y

porcentajes. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de chi-cuadrado. Resultados: El 58,9% de los escolares presentaba una alimentación normal, el 22,2% presentaba sobrepeso, el 15,6% presentaba bajo peso y el 3,3% presentaba obesidad en cuanto a hábitos alimentarios, la mayoría fue del 86,7%. Conclusión: Existe correlación positiva entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los niños en edad escolar, $p=0,000$.

Marisela (2021) el investigador en su tesis de maestría “La relación entre la calidad de los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los niños de 6 a 11 años”. Puesto de Salud Juan Pablo Vizcardo y Guzmán. Camaná 2020” argumenta que tiene como objetivo: Conocer la calidad de los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los niños de 6 a 11 años del puesto de salud Juan Pablo Vizcardo y Guzmán. Camaná 2020. Materiales y Métodos: Este es un estudio a nivel comunicacional, observacional, de campo y relacional. Las variables fueron investigadas mediante observación clínica y entrevistas estructuradas, respectivamente. Para ello, se creó una cohorte de 123 niños (tanto niños como niñas) de edades comprendidas entre 6 y 11 años que cumplían los criterios de inclusión. Las variables se correlacionaron mediante el coeficiente de correlación de Pearson. Resultados: Se realizó un estudio nutricional en niños de 6 a 11 años, de los cuales el 80,5% tenían normopeso, el 11,4% sobrepeso y el 8,1% eran delgados. En cuanto a los hábitos alimentarios, el 41,4% de la población tiene hábitos alimentarios de calidad media, el 30,1% tiene hábitos alimentarios de calidad alta y el 28,5% tiene hábitos alimentarios de calidad baja. Además, se observó que los niños de 11 años tenían la mayor proporción de niños con sobrepeso (26,7%), mientras que los niños de 9 años tenían la mayor proporción de niños obesos (17,6%). Los niños con sobrepeso y delgados tienen peores hábitos alimentarios. Entre los niños con estado nutricional normal, el 41,5% tenía hábitos alimentarios de calidad media; La correlación

entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios se estableció estadísticamente mediante el coeficiente de correlación de Pearson. Conclusión: Se plantea la hipótesis de que existe una relación directa entre la calidad de los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los niños de 6 a 11 años pertenecientes a la Estación de Salud de Juan Pablo Vizkardo y Guzmán Camaná 2020.

Mondragon & Vilchez (2020) los autores en su tesis de investigación, “Hábitos alimentarios y estado nutricional de los estudiantes de quinto grado de la institución educativa privada “De La Cruz” de Pueblo Libre”. Lima, 2020” tiene como objetivo: determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de estudiantes de quinto grado de primaria de la institución educativa privada gratuita Pueblo “De La Cruz”. Lima, 2020. cuestionario variable. Los resultados son descriptivos y se utilizó la prueba Rho de Spearman. Resultados: De los participantes, el 62,5% eran mujeres, el 37,5% eran hombres, el 56,8% tenían malos hábitos alimentarios, el 63,2% tenían 10 años, el 52,0% tenían 11 años, el 54,5% eran mujeres y el 60,6% eran hombres. Así, el 39,8% tenía un estado nutricional normal, el 42,1% tenía 10 años, el 38,0% tenía 11 años y el 40% eran mujeres. El 39,4% de los hombres tiene sobrepeso. Conclusión: No existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de quinto grado de primaria del colegio privado gratuito “De La Cruz” Pueblo (valor $P = 0,766$). Lima, 2020.

Loayza & Muñoz (2017) los autores manifiestan que el propósito de su investigación, "Estilo de vida y estado nutricional de los estudiantes en la institución América de Huancavelica en 2017", tiene como propósito determinar el estilo de vida y la nutrición de los estudiantes de primer y segundo año A y B de instituciones educativas estadounidenses en Huancavelica. Relaciones entre condiciones – 2017.

Diseño correlacional no experimental. Se reclutó a un total de 90 estudiantes de instituciones educativas estadounidenses. Los instrumentos fueron un cuestionario de estilo de vida y una ficha de evaluación antropométrica. El estudio encontró que existe una relación entre el estilo de vida y el estado nutricional (T/E, IMC) en estudiantes de primer y segundo año con un coeficiente de correlación chi-cuadrado de Pearson de 70,643 y un valor p de $0,000 < 0,05$, que es el nivel de importancia. Conclusión: De 90 (100%) estudiantes, 53 (58,89%) estudiantes tienen un estilo de vida poco saludable, 25 (27,78%) estudiantes tienen sobrepeso y riesgo de padecer sobrepeso y solo 1 estudiante (3,33%) tiene peso normal. Estados nutricionales. Un estilo de vida saludable fue demostrado por 37 personas (41,11%), de las cuales 1 persona (1,11%) presentó un estado nutricional con riesgo de sobrepeso y obesidad, y 35 personas (38,89%) presentaron un estado nutricional normal.

El estado nutricional se basa en su relación con el estado físico y es un pilar básico para definir criterios de grupos de riesgo nutricional (1). La evaluación del estado nutricional puede ser tanto objetiva como subjetiva. La evaluación objetiva tiene en cuenta indicadores antropométricos como peso y talla, mientras que la evaluación subjetiva se realiza a través de una entrevista y puede contener varias preguntas relacionadas con la pérdida de peso y cambios en la dieta. Examen clínico y bioquímico (2). Para evaluar el estado nutricional de los niños del estudio se evaluaron objetivamente medidas antropométricas y se utilizaron el índice de masa corporal (IMC), que se considera el indicador más adecuado por su correlación con mediciones directas de grasa corporal. La clasificación es: bajo peso: $\leq 18,5$.

Los problemas más importantes y complejos de los países en desarrollo son la desnutrición de la población y el bajo nivel de educación de los estudiantes. La desnutrición es uno de los mayores problemas de salud pública en los países menos

desarrollados porque es muy común entre los niños. La malnutrición provoca retraso en el crecimiento, trastornos bioquímicos y algunos aspectos del retraso en el desarrollo, lo que es motivo de preocupación y preocupación, ya que los niños supervivientes padecen retraso mental y abandonan la escuela. Por lo tanto, el adecuado estado nutricional de los niños durante los años escolares es un factor importante para un óptimo desarrollo, ya que un adecuado aporte de energía y nutrientes es necesario para lograr los cambios que acompañan el desarrollo infantil, los cuales pueden conducir a una disminución o parada del desarrollo; su rendimiento académico Las calificaciones tienen un impacto significativo.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Consumo de pescado

Según datos de la FAO, el consumo promedio de pescado por persona en nuestro país es de 25 kilos al año situando a Perú entre los primeros lugares de América del sur, por encima como Chile o Ecuador, cuyos consumos apenas alcanzan los 20 kilos.

Por otro lado, cifras del programa nacional "A comer pescado" reportan que el consumo de pescado ha alcanzó un récord superando las 1.350 toneladas en la primera mitad del año, lo que representa un incremento del 26% respecto al mismo período del año anterior. Sin embargo, estas cifras, aunque alentadoras, no reflejan el consumo de pescado en todo el país, especialmente en ciudades como Huancavelica, Cusco o Puno, donde el consumo no llega a los 10 kilos al año.

Como es conocido, la inclusión del pescado en la dieta diaria, en especialmente especies como el jurel o la caballa, es crucial para combatir la desnutrición y mitigar la anemia, que afecta severamente a nuestro niños y niñas.

Una medida que podría incrementar significativamente el consumo de pescado es promover específicamente el consumo de jurel. Para ello, es vital establecer cuotas adecuadas de captura que no solo protejan la sostenibilidad del recurso, sino que también impulsen el consumo de jurel en las comunidades más vulnerables. Esto cobra especial importancia en el actual contexto de crisis alimentaria que lamentablemente afecta a nuestro país.

Para lograrlo, el sector pesquero industrial puede desempeñar un papel crucial como aliado. Se requiere voluntad política para ampliar las cuotas de captura, especialmente para el jurel, una especie que ha visto su retorno gracias a una gestión pesquera adecuada en nuestras aguas. Es fundamental que estas medidas se implementen con el objetivo de mejorar la salud y nutrición de más peruanos y peruanas, especialmente de los más vulnerables.

Sería beneficioso seguir el ejemplo de campañas exitosas, como la implementada en España en 2015, que promovió activamente el consumo de un producto saludable, sabroso y altamente nutritivo como el jurel.

2.2.2 Beneficio Nutricional

Según Chao *pescado eat fish*, el pescado es un alimento con propiedades nutricionales muy beneficiosas para la salud cardiovascular en todas las etapas de la vida. Es una fuente de proteína de alto valor biológico o completas, ya que contiene todos los aminoácidos esenciales. Además, es rico en vitaminas como A y D, minerales yodo, zinc, selenio, fósforo y ácidos grasos, principalmente Omega – 3, destacando el DHA (docosaenoico) y EPA (ácido eicosapentaenoico).

Las variedades de pescado que se consumen con su esqueleto, como las sardinas o la caballa con una buena fuente de calcio.

Por lo tanto, el consumo de pescado contribuye a varios beneficios para la salud, como el desarrollo de la agilidad mental y una buena memoria, la mejora de la salud cardiovascular, la protección contra enfermedades crónicas degenerativas, el fomento del buen tono y desarrollo muscular, la mejora del funcionamiento del sistema nervioso, la prevención de problemas de encías como la periodontitis, el fortalecimiento del sistema inmunológico, y la mejora del crecimiento y desarrollo en niños y niñas.

El valor nutritivo de la dieta consumida por persona, o de la dieta que se está aplicando, depende de la combinación total de alimentos incluidos y de las necesidades nutricionales individuales. Es importante recordar que no existen alimentos buenos o malos en sí mismos, si no dietas que están ajustadas o no a las necesidades nutricionales de cada persona. Evaluar la calidad de alimentos específicos o de unos pocos alimentos pueda llevar a conclusiones incorrectas sobre la idoneidad nutricional.

Para juzgar la calidad de una dieta desde el punto de vista nutricional, se pueden utilizar diversos índices o parámetros de referencia según las recomendaciones actuales:

- Energía
- Densidad de nutrientes
- Calidad de grasa
- Fibra dietética
- Minerales
- Vitaminas

A continuación revisaremos el aporte nutricional de algunas especies importantes de pescado que se consumen comúnmente en la zona del estudio, siendo necesario señalar que en el caso de vitaminas y Ácidos Poliinsaturados Omega 3, la cocción en frituras del pescado va a significar una notable disminución del contenido de estos nutrientes, debido a que se desnaturalizan a temperaturas superiores a 120 grados centígrados.

Tabla 1: Valor Nutricional del Bonito

| | |
|-------------------------------------------|----------------|
| Energía (en kilojulios/Kilocalorías) | 641Kj/153 Kcal |
| Grasas (en gramos) | 6 g |
| Ácidos grasos saturados (en gramos) | 1,54 g |
| Ácidos grasos monoinsaturados (en gramos) | 1,23 g |
| Ácidos grasos poliinsaturados (en gramos) | 2.62 g |
| Proteínas (en gramos) | 23.8 g |
| Vitamina A (en microgramos) | 6,0 µg |
| Vitamina B3 (en microgramos) | 17,80 µg |

Fuente: IMARPE

El Bonito proporciona una cantidad significativa de Ácidos Grados Poliinsaturados, que constituye el Omega 3, de gran valor nutricional. Además, su contenido proteico es superior al de muchos otros alimentos.

Tabla 2: Valor Nutricional de la Anchoveta

| | |
|-------------|----------|
| Energía | 156 kcal |
| Agua | 70.8 g |
| Proteínas | 19.1 g |
| Grasa Total | 8.2 g |
| Cenizas | 1.2 g |
| Calcio | 77 mg |
| Fósforo | 276 mg |
| Zinc | 1.72 mg |

Fuente: IMARPE

Según IFFO la Anchoveta. – (*Engraulis ringens*) es una de las especies de peces con mayor contenido de ácidos grasos poliinsaturados, especialmente EPA y DHA.

Tabla 3: Valor nutricional de la Lorna

| | |
|-------------|---------|
| Energía | 96 kcal |
| Agua | 76.3 g |
| Proteínas | 18.5 g |
| Grasa Total | 1.9 g |
| Cenizas | 1.2 g |
| Calcio | 4 mg |
| Fósforo | 178 mg |
| Zinc | 1.72 mg |
| Hierro | 1.59 mg |

Fuente: IMARPE

La Lorna contiene 96 calorías, siendo importante fuente de energía para nuestro organismo. Además, es rica en proteínas de alta calidad, esenciales para mantener y regenerar las células del cuerpo. Es también fuente valiosa de minerales como calcio y el hierro, así como de Vitaminas del Complejo B.

Tabla 4 Valor nutricional del Jurel

| | |
|-------------------------------------------|-----------------|
| Energía (en kilojulios/Kilocalorías) | 469 kJ/112 Kcal |
| Grasas (en gramos) | 5,20 g |
| Ácidos grasos saturados (en gramos) | 1,30 g |
| Ácidos grasos monoinsaturados (en gramos) | 1,42 g |
| Ácidos grasos poliinsaturados (en gramos) | 1,40 g |
| Proteínas (en gramos) | 15,4 g |
| Vitamina A (en microgramos) | 36,0 µg |
| Vitamina C (en microgramos) | 2,80 µg |

Fuente: IMARPE

Sobresale por su aporte de vitaminas A, C, varias del Complejo B y Calcio. También es rica en Omega 3, y es una de las principales especies del consumo en la zona del estudio.

2.2 Bases filosóficas

Según (Friedrich Nietzsche 1844-1900), experimento con diversas dietas debido a sus múltiples dolencias. Nietzsche destacó la importancia de mantener una dieta equilibrada que satisfaga las necesidades básicas del cuerpo, fortalezca la salud y permita al individuo alcanzar su máximo potencial. Posteriormente, también se interesó en el aspecto moral de la nutrición, especialmente en el impacto espiritual que esta puede tener en una persona. A partir del siglo XX, los componentes de los alimentos ganaron mayor importancia y comenzaron a aparecer alimentos refinados basados en ingredientes naturales, destinados a ser utilizados por sus propiedades medicinales y como parte integral de la dieta

2.3 Definición de términos básicos

Ácidos Grasos Poliinsaturados DHA – EPA Según (anales de pediatría) el DHA. – (Ácido Docosahexaenoico) es un ácido graso que pertenece al grupo de los Omega-3. Los ácidos grasos poliinsaturados son esenciales para nuestro organismo, ya que son necesarios para nuestra supervivencia. Sin embargo, nuestro cuerpo no puede producir estos ácidos por sí solo, por lo que debemos obtenerlos a través de la alimentación o de suplementos nutricionales. Aunque el DHA no se considera un ácido graso esencial, ya que el cuerpo puede sintetizarlo a partir del Omega-3 esencial y del ácido eicosapentaenoico (EPA), sigue siendo vital para muchas funciones biológicas.

El DHA juega un papel crucial en la regeneración y el mantenimiento de la salud de los tejidos visuales, especialmente en la retina. Constituye el 50% del tejido nervioso del cerebro y ayuda a prevenir enfermedades relacionadas con el sistema nervioso central y las funciones

cognitivas. Además, regula la impulsividad, previene alteraciones del carácter y del comportamiento, y contribuye a evitar la aparición del déficit de atención.

Según Wikipedia el EPA. - (el ácido eicosapentaenoico) es un ácido graso poliinsaturado que no se considera, pero que se utiliza en clínica como fármaco para el tratamiento de ciertas formas de hiperlipidemias.

El EPA es un importante ácido graso omega-3 que ha ganado reconocimiento en las últimas décadas. Junto con el ácido docosahexaenoico (DHA) y el ácido alfa-linolénico (ALA), forma parte de los principales ácidos grasos omega-3.

Los pescados grasos como el salmón, el arenque, las sardinas y la caballa son excelentes fuentes de EPA. Para aquellos que siguen una dieta vegetariana o que no consumen pescado, el aceite de algas es una opción viable para obtener EPA, al igual que las algas marinas y otros alimentos ricos en algas.

Se cree que el EPA posee efectos antiinflamatorios que pueden ayudar a reducir el dolor y la hinchazón, lo cual puede ser beneficioso en varias condiciones.

Según Wikipedia (Medlineplus información de salud) las Vitaminas. – on un grupo de sustancias necesarias para el funcionamiento celular, el crecimiento y el desarrollo normales. Son compuestos orgánicos presentes en los alimentos y desempeñan diversas funciones vitales en nuestro organismo, permitiendo el adecuado funcionamiento de enzimas que participan en el metabolismo de los macronutrientes.

Existen 13 vitaminas esenciales, lo que significa que el cuerpo las necesita para funcionar correctamente. Estas son:

- Vitaminas A
- Vitamina C
- Vitamina D
- Vitamina E
- Vitamina K
- Vitamina B1 (tiamina)
- Vitamina B2 (riboflavina)
- Vitamina B3 (niacina)
- Vitamina B6 (piridoxina)
- Vitamina B12 (cianocobalamina)
- Folato (ácido fólico y B9)
- Ácido patoténico (B5)
- Biotina (B7)
- Folato (ácido fólico o B9)

Cada una de las vitaminas desempeña una función crucial en el cuerpo. La deficiencia vitamínica ocurre cuando no se obtiene suficiente cantidad de una determinada vitamina. Las deficiencias pueden ocasionar problemas de salud.

Índice de masa corporal. - El índice de masa corporal (IMC) es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros. El IMC es un método de evaluación fácil y económico para la categoría de peso: bajo peso, peso saludable, sobrepeso, y obesidad.

El IMC no mide la grasa corporal directamente, pero el IMC se correlaciona moderadamente con medidas más directas de la grasa corporal. Además, el IMC parece estar tan fuertemente correlacionado con diversos resultados metabólicos y de enfermedades como lo están estas medidas más directas de la grasa corporal

Tabla 5 Tabla de índice de masa corporal

| | Peso (kg) | Estatura (m) | IMC (kg/m²) | Categoría IMC |
|----|------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------|
| 1 | 50 | 1.6 | 19.53 | Normal |
| 2 | 65 | 1.75 | 21.22 | Normal |
| 3 | 80 | 1.7 | 27.68 | Sobrepeso |
| 4 | 90 | 1.8 | 27.78 | Sobrepeso |
| 5 | 70 | 1.65 | 25.71 | Sobrepeso |
| 6 | 55 | 1.62 | 21 | Normal |
| 7 | 100 | 1.75 | 32.65 | Obesidad grado I |
| 8 | 120 | 1.8 | 37.04 | Obesidad grado II |
| 9 | 85 | 1.7 | 29.41 | Sobrepeso |
| 10 | 60 | 1.55 | 24.97 | Sobrepeso |

Fuente: Wikipedia

Dicha tabla nos proporciona como se calcula y su clasificación según la IMC con datos de peso y talla proporcionados

Según (Medlineplus información de salud) Proteínas. - Las proteínas son moléculas grandes y complejas que cumplen múltiples funciones críticas en el cuerpo humano. Son responsables de llevar a cabo la mayoría de las tareas en las células y son indispensables para la estructura, función y regulación de los tejidos y órganos del cuerpo.

Las proteínas están compuestas por cientos o miles de unidades más pequeñas llamadas aminoácidos, los cuales se unen entre sí formando largas cadenas. El orden y la disposición específica de estos aminoácidos están determinados por el código genético de cada individuo.

El orden y la disposición de los aminoácidos dependen del código genético de cada persona todas las proteínas están compuestas por:

- Carbono
- Hidrógeno
- Oxígeno
- Nitrógeno

Y la mayoría contiene además azufre y fósforo. Las proteínas desempeñan un papel fundamental en el organismo, siendo esenciales para el crecimiento debido a su contenido de nitrógeno, un elemento que no está presente en otras moléculas como grasas o carbohidratos.

Según (Medlineplus información de salud) Grasas. – Las grasas son un tipo de nutriente esencial que se obtiene a través de la alimentación. Es necesario consumir cierta cantidad de grasas, pero un exceso puede resultar perjudicial.

Las grasas proporcionan al cuerpo la energía necesaria para funcionar adecuadamente durante el ejercicio. Mientras que al inicio del ejercicio el cuerpo utiliza las calorías provenientes de los carbohidratos que se han consumido, aproximadamente después de 20 minutos el ejercicio comienza a depender en parte de las calorías provenientes de las grasas para continuar.

También es necesario consumir grasas para mantener la salud de la piel y el cabello, así como para facilitar la absorción de las vitaminas A, D, E y K, conocidas como vitaminas liposolubles. La grasa también llena los adipocitos, proporciona aislamiento corporal para ayudar a mantener el calor.

2.4 Hipótesis de investigación

2.4.1 Hipótesis general

El consumo de pescado beneficia la nutrición de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquin

2.4.2 Hipótesis específicas

1. Es posible determinar el tipo de pescado que consumen con mayor frecuencia los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquín.
2. Es posible determinar la cantidad de pescado que consumen semanalmente los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquín.
3. Es posible determinar el valor nutricional de las especies de mayor consumo en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquín.
4. Es posible evaluar el índice de masa corporal de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquín.

2.5 Operacionalización de las variables

| VARIABLES | DEFINICIÓN OPERATIVA | DIMENSIONES | INDICADORES | ESCALA |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <p>V.I.</p> <p>Consumo de pescado</p> | <p>Es un proceso alimentario en la cual las personas por habito o indicaciones determina una dieta compuesta por carne de pescado, pero en algunos casos porque es el único alimento a su alcance; es saludable saber que el consumo sumo de pescado por habitante en nuestro país es de 25 kilos al año.</p> | <p>X.1.- Consumo de pescado</p> <p>X.2.- Valor nutricional de la especie de mayor consumo</p> | <p>X.1.- Especie de mayor consumo</p> <p>X.2.- Cantidad de consumo semanal</p> <p>X.3.- Proteínas</p> <p>X.4.- Grasas</p> <p>X.5.- DHA</p> <p>X.6.- EPA</p> | <p>Nominal</p> <p>Kg.</p> <p>%</p> <p>%</p> <p>mg</p> <p>mg</p> |
| <p>V.D.</p> <p>Beneficio nutricional</p> | <p>Para conocer que el consumo de pescado es un beneficio nutricional que favorecen la salud cardiovascular en todas las edades, y posee proteínas de alto valor, es decir contiene todos los aminoácidos esenciales, vitaminas A y D, minerales y principalmente Omega 3. Se realizan estudios y análisis nutricional de los alimentos que se van a consumir.</p> | <p>Y.1- Evaluación del índice de masa corporal</p> | <p>Y.1.- Peso</p> <p>Y.1.- Talla</p> <p>Y.1.- Índice de masa corporal</p> | <p>Kilos</p> <p>Metros</p> <p>Kg/m²</p> |

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

3.1.1. Tipo de Investigación

La investigación es de tipo no experimental y este está determinado para solucionar problemas prácticos basado en evidencias, hallazgos y soluciones.

3.1.2. Nivel de Investigación

El nivel de la investigación es descriptivo, diagnóstica y explicativo, porque busca explicar o precisar las características, fenómenos de la realidad y eventos en un momento y tiempo histórico y determinado (Carrasco, 2015).

3.1.3. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es no experimental, esto se debe a que no se pueden manipular las variables independientes, por ello se puede observar diferentes manifestaciones que se dan en su entorno natural. Analizan y estudian los hechos y fenómenos de la realidad después de su ocurrencia. Y se da en un momento determinado en el tiempo (Carrasco, 2015).

3.1.4. Enfoque

Cualitativo – Cuantitativo, llamado enfoque mixto de la investigación, lo cual también lo sostiene (Tresierra Álvaro, 2010). También se puede expresar que es la combinación de ambos métodos para desarrollar un mismo trabajo de investigación.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Según Córdoba I (2009), define que la población es el conjunto bien definido de unidades de observación con características atributos y rasgos comunes y son perceptibles su tamaño se denota por N.

En este caso para el presente trabajo se ha considerado una población de 150 estudiantes de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquin.

3.2.2 Muestra

Según Córdoba Baldeón, I (2009), la muestra es un subconjunto de las unidades de observación que comparten características y rasgos similares a los de la población completa, y se denota con "n".

La muestra será igual a la población que estará constituido por 150 escolares del nivel secundario de la institución educativa José Olaya Balandra del distrito de Carquin, en caso que la muestra deba ser determinada se utilizaría la siguiente ecuación matemática.

3.3 Técnicas de recolección de datos

La encuesta técnica e instrumentos utilizados en el presente trabajo de investigación fueron los siguientes:

Técnicas:

- La encuesta
- Fichas

Instrumentos:

- Encuestas elaboradas.
- Fichas de recolección de datos de peso y talla.
- Fichas bibliográficas, hemerográficas y de investigación.

La encuesta se aplicó a los estudiantes de 2°, 3°, y 4° año de secundaria, para obtener información de hábitos y costumbres sobre el consumo de recursos hidrobiológicos.

Las fichas fueron elaboradas para obtener información con respecto a las tallas y peso de los estudiantes del 2°, 3° y 4° año de secundaria del Colegio José Olaya Balandra.

Con respecto a las fichas bibliográficas, hemerográficas y de investigación, se obtuvo datos importantes para el desarrollo de nuestro estudio de investigación

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información**3.4.1 Análisis documental**

Mediante el Análisis documental y sus respectivos instrumentos se revisó los 03 tipos de fuentes bibliográficas, incluyendo las publicaciones especializadas y portales de internet, incluyendo directamente relacionadas con las variables de estudios.

3.4.2. Análisis de los instrumentos de medición

Las encuestas aplicadas a los estudiantes de secundaria del Colegio José Olaya Balandra, fueron elaboradas mediante preguntas y respuestas abiertas, dicotómicas y múltiples, con la finalidad de obtener información sobre consumo de pescado. La

información fue procesada de forma manual, extrayendo datos en fichas de trabajo en relación a los indicadores planteados.

Con respecto a las fichas de datos sobre peso y talla, se procesó la información utilizando una fórmula matemática para la obtención del índice de masa corporal de todos los estudiantes evaluados.

$$IMC = \frac{Peso}{Estatura^2}$$

De igual forma se aplicará la fórmula para hallar los promedios de IMC general

$$IMC \text{ general} = \frac{\sum IMC \text{ de todos los estudiantes}}{\text{Número total de los estudiantes}}$$

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Análisis de Resultados del diagnóstico

Tabla 6: Tipos de pescado de mayor consumo en los estudiantes evaluados

| Encuesta | Número de Estudiantes | Porcentaje (%) |
|-------------------------|-----------------------|----------------|
| Lorna | 24 | 30 |
| Bonito | 20 | 25 |
| Pejerrey | 20 | 25 |
| Otro tipo de pescado | 6 | 7,5 |
| No les gusta el pescado | 10 | 12,5 |

Fuente: elaboración propia.

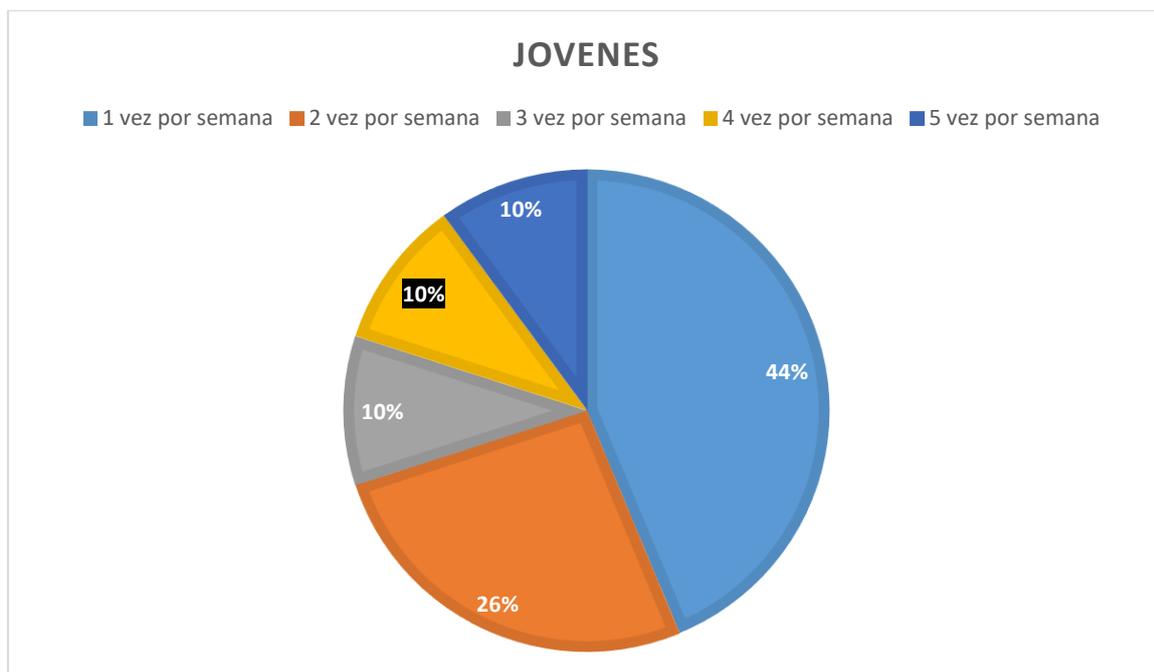
Según la tabla 5 nos indica que la Lorna es el pescado de mayor consumo seguido del bonito y pejerrey.

Tabla 7: Número de estudiantes que consumen pescado semanalmente

| Encuesta | Número de Estudiantes | Porcentaje (%) |
|--------------------|-----------------------|----------------|
| 1 vez por semana | 35 | 43,75 |
| 2 veces por semana | 21 | 26,25 |
| 3 veces por semana | 8 | 10,00 |
| 4 veces por semana | 8 | 10,00 |
| 5 veces por semana | 8 | 10,00 |

Fuente: elaboración Propia

Figura 1: Consumo de pescado semanalmente por los estudiantes evaluados



Fuente: elaboración propia.

Según la tabla 6 nos muestra que el 70% de estudiantes consumen pescado una o dos veces por semana.

Tabla 8: Consumo de pescado por los estudiantes evaluados.

| | N° de estudiantes | Gramos (kg) | Semanal (kg) | Mensual (kg) | Anual (kg) |
|--------------------|-------------------|-------------|--------------|--------------|------------|
| 1 vez por semana | 35 | 200 | 7.0 | 28.0 | 336.0 |
| 2 veces por semana | 21 | 400 | 8.4 | 33.6 | 403.2 |
| 3 veces por semana | 8 | 600 | 4.8 | 19.2 | 230.4 |
| 4 veces por semana | 8 | 800 | 6.4 | 25.6 | 307.2 |
| 5 veces por semana | 8 | 1000 | 8.0 | 32.0 | 384.0 |

Fuente: elaboración propia

Según la tabla 7 no indica la cantidad de gr que consumen 1 vez por semana que es 200 gr

Tabla 9: Valor nutricional de las especies de mayor consumo por los estudiantes evaluados

| Especie | Energía (kcal) | Proteína (gr.) | Grasas (gr.) |
|----------|----------------|----------------|--------------|
| Lorna | 96 | 18.5 | 1.9 |
| Bonito | 153 | 23.8 | 6 |
| Pejerrey | 112 | 15.4 | 5.20 |

Fuente: IMARPE.

La tabla 7 nos muestra que el bonito tiene los mejores valores en los indicadores de Energía, Proteínas y Grasas.

Tabla 10: Índice de masa corporal de los estudiantes del Segundo año.

| Estudiante del 2 año de secundaria | Altura (cm) | Peso (kg) | IMC | Categoría de IMC |
|---------------------------------------|-------------|-----------|-------|------------------|
| 1 | 145 | 38 | 18.04 | Bajo peso |
| 2 | 142 | 42 | 20.87 | Bajo peso |
| 3 | 148 | 46 | 21 | Bajo peso |
| 4 | 144 | 36 | 17.36 | Bajo peso |
| 5 | 150 | 52 | 23.11 | Normal |
| 6 | 143 | 40 | 19.62 | Bajo peso |
| 7 | 147 | 50 | 23.12 | Normal |
| 8 | 146 | 48 | 22.39 | Normal |
| 9 | 149 | 54 | 24.35 | Normal |
| 10 | 142 | 41 | 20.31 | Bajo peso |
| 11 | 145 | 48 | 22.82 | Normal |
| 12 | 144 | 45 | 21.7 | Normal |
| 13 | 150 | 60 | 26.67 | Sobrepeso |
| 14 | 143 | 37 | 18.12 | Bajo peso |
| 15 | 146 | 55 | 25.68 | Sobrepeso |
| 16 | 143 | 39 | 19.14 | Bajo peso |
| 17 | 147 | 58 | 26.83 | Sobrepeso |
| 18 | 146 | 52 | 24.32 | Normal |
| 19 | 149 | 63 | 28.32 | Sobrepeso |
| 20 | 142 | 40 | 19.82 | Bajo peso |
| 21 | 145 | 54 | 25.72 | Sobrepeso |
| 22 | 144 | 47 | 22.66 | Normal |
| 23 | 150 | 65 | 28.89 | Sobrepeso |
| 24 | 143 | 42 | 20.57 | Bajo peso |
| 25 | 146 | 57 | 26.7 | Sobrepeso |
| 26 | 144 | 50 | 24.1 | Normal |
| 27 | 147 | 62 | 28.73 | Sobrepeso |
| 28 | 146 | 59 | 27.55 | Sobrepeso |
| 29 | 149 | 70 | 31.53 | Obesidad |
| 30 | 142 | 43 | 21.34 | Bajo peso |
| 31 | 145 | 58 | 27.56 | Sobrepeso |
| 32 | 144 | 53 | 25.57 | Sobrepeso |

$$\text{Suma de IMC} = \frac{685.57}{32} = 21.42$$

Promedios de IMC por categoría:

Bajo de peso = 19.58

Normal = 23.01

Sobre peso = 26.83

Obesidad = 31.53

Fuente: elaboración propia

El promedio de IMC para los estudiantes del segundo año es de 21,42 aproximadamente, en el rango normal.

Promedio más bajo es de 19,58 bajo de peso y la categoría de sobre peso con 26.83 y continua con obesidad con 31,53.

Tabla 11: Índice de masa corporal de los estudiantes del tercer año.

| Estudiante del tercer año de secundaria | Altura (cm) | Peso (kg) | IMC | Categoría de IMC |
|------------------------------------------------|--------------------|------------------|------------|-------------------------|
| 1 | 155 | 50 | 20.81 | Normal |
| 2 | 152 | 48 | 20.79 | Normal |
| 3 | 158 | 55 | 22.01 | Normal |
| 4 | 150 | 45 | 20 | Normal |
| 5 | 160 | 60 | 23.44 | Normal |
| 6 | 153 | 50 | 21.37 | Normal |
| 7 | 157 | 58 | 23.5 | Normal |
| 8 | 154 | 52 | 21.95 | Normal |
| 9 | 159 | 62 | 24.5 | Normal |
| 10 | 151 | 47 | 20.61 | Normal |
| 11 | 155 | 54 | 22.47 | Normal |
| 12 | 149 | 46 | 20.73 | Normal |
| 13 | 160 | 65 | 25.39 | Sobrepeso |
| 14 | 153 | 48 | 20.59 | Normal |
| 15 | 156 | 57 | 23.37 | Normal |
| 16 | 152 | 46 | 19.92 | Normal |
| 17 | 157 | 60 | 24.31 | Normal |
| 18 | 154 | 55 | 23.17 | Normal |
| 19 | 159 | 68 | 26.87 | Sobrepeso |
| 20 | 151 | 49 | 21.48 | Normal |
| 21 | 155 | 56 | 23.31 | Normal |
| 22 | 150 | 52 | 23.11 | Normal |
| 23 | 160 | 70 | 27.34 | Sobrepeso |
| 24 | 153 | 50 | 21.37 | Normal |
| 25 | 158 | 65 | 26.03 | Sobrepeso |

$$\text{Suma de IMC} = \frac{558.46}{25} = 22.34$$

Promedios de IMC por categoría:

Normal = 21.68

Sobre peso = 26.66

Fuente: elaboración propia

El promedio general del IMC, para los estudiantes del tercer año de secundaria es aproximadamente 22,34 se encuentra dentro del rango “Normal” por la OMS

La mayor parte de los estudiantes se encuentran en la categoría “Normal” con un promedio de 21,68.

Tabla 12: Índice de masa corporal de los estudiantes del cuarto año.

| Estudiante del cuarto año | Altura (cm) | Peso (kg) | IMC | Categoría de IMC |
|---------------------------|-------------|-----------|-------|------------------|
| 1 | 165 | 55 | 20.2 | Normal |
| 2 | 160 | 50 | 19.53 | Normal |
| 3 | 168 | 62 | 21.97 | Normal |
| 4 | 155 | 48 | 19.98 | Normal |
| 5 | 170 | 70 | 24.22 | Normal |
| 6 | 162 | 52 | 19.81 | Normal |
| 7 | 167 | 65 | 23.29 | Normal |
| 8 | 158 | 46 | 18.42 | Bajo peso |
| 9 | 169 | 68 | 23.8 | Normal |
| 10 | 160 | 50 | 19.53 | Normal |
| 11 | 166 | 64 | 23.19 | Normal |
| 12 | 154 | 45 | 18.98 | Bajo peso |
| 13 | 172 | 72 | 24.34 | Normal |
| 14 | 159 | 55 | 21.75 | Normal |
| 15 | 165 | 68 | 24.98 | Normal |
| 16 | 157 | 48 | 19.49 | Normal |
| 17 | 166 | 70 | 25.38 | Sobrepeso |
| 18 | 160 | 52 | 20.31 | Normal |
| 19 | 168 | 75 | 26.57 | Sobrepeso |
| 20 | 159 | 54 | 21.34 | Normal |
| 21 | 163 | 66 | 24.82 | Normal |
| 22 | 156 | 48 | 19.68 | Normal |
| 23 | 170 | 78 | 27 | Sobrepeso |

$$\text{Suma de IMC} = \frac{508.40}{23} = 22.10$$

Promedios de IMC por categoría:

Bajo de peso = 18.70

Normal = 21.44

Sobre peso = 26.65

Fuente: elaboración propia

El promedio general del IMC para los estudiantes del cuarto año de secundaria es aproximadamente 22.10, se encuentra del rango considerado ‘‘Normal’’ por la OMS.

La mayoría de los estudiantes se encuentran dentro los parámetros en la categoría IMC, ‘‘Normal’’ con un promedio de 21.44.

Tabla 13: Promedio ponderado del índice de masa corporal de los estudiantes evaluados.

| Grado | Bajo peso | Normal | Sobrepeso | Obesidad | Total, alumnos | Promedio IMC |
|--------------|------------------|---------------|------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| 2° año | 19.58 | 23.01 | 26.83 | 31.53 | 32 | 25.26 |
| 3° año | - | 21.68 | 26.66 | - | 25 | 24.17 |
| 4° año | 18.7 | 21.44 | 26.65 | - | 23 | 22.28 |
| Total | - | - | - | - | 80 | 24.09 |

Fuente: elaboración propia

En la tabla 12 indicamos que el promedio del IMC es aproximadamente tenemos un 24,09 esto nos da a conocer que el rango considerado es normal, según los estándares de la Organización mundial de la salud (OMS).

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

5.1. Discusión de los resultados

Según Becerra – Bulla y Vargas – zarate, en su artículo “Estado Nutricional y consumo de alimentos de estudiantes matriculados en el programa de nutrición y dietética de la universidad nacional de Colombia”, concluye que el 75% de los estudiantes evaluados tuvieron un resultado de normales tanto en hombres como en mujeres; sin embargo, en nuestro estudio de investigación, resultó que el 96.6% de los estudiantes de secundaria del Colegio José Olaya Balandra fueron normales. Creemos que esta diferencia de resultados es por razones de que ellos evaluaron el consumo diario del total de alimentos, mientras nosotros evaluamos sólo por el consumo de pescado.

Según Salhuana et al en su artículo “Estado nutricional y hábitos alimenticios en escolares de una institución educativa, Los olivos, 2021” determino que un 58,9% un estado nutricional normal, mientras que en nuestra investigación nos arrojó un 96,6% de los estudiantes de secundaria del Colegio José Olaya Balandra fueron de estado nutricional normal ya que nuestra investigación se baso al consumo de pescado a diferencia que ellos se basaron en hábitos alimenticios.

CAPÍTULO VI.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

1. Se determinó que las especies de mayor consumo fueron la Lorna, el bonito y el pejerrey con el 30 %, 25% y 25% respectivamente

2. El consumo de pescado semanalmente por los estudiantes evaluados fue de 7 kg para los que consumen una vez por semana, 8,1 kg para los que consumen 2 veces por semana, 4,8 kg para los que consumen 3 veces por semana; 6,4 kg para los que consumen 4 veces por semana y 8 kg para los que consumen 5 veces por semana.

3. La especie de mayor valor nutricional es el bonito que alcanza los valores de 153 de Kcal, 23.8 gr de proteínas y 6 gr de grasas.

4. Se determinó que el promedio de cada grado de los estudiantes de secundaria del 2º fueron 25,26 los de tercero fueron 24,17 y los de cuarto fueron 22,28 un promedio general de los tres es de 24,09 esto nos da a conocer que el rango considerado es normal, según los estándares de la Organización mundial de la salud (OMS).

6.2. Recomendaciones

1. Capacitar a los padres de familia y estudiantes del colegio José Olaya Balandra con respecto al beneficio del consumo de pescado en su dieta diaria.

2. Profundizar las evaluaciones nutricionales de los estudiantes del colegio José Olaya Balandra.

3. Proponer estrategias efectivas para incrementar el consumo de pescado entre los estudiantes, es importante tener en cuenta tanto los beneficios nutricionales del pescado como las preferencias de los estudiantes. Aquí tenemos algunas estrategias basadas en la evidencia que podrían ser útiles:

4. Trabajar en colaboración con el personal de la cafetería escolar para incluir opciones de pescado fresco y sabrosas en el menú escolar de manera regular.

6. Ofrecer una variedad de preparaciones culinarias de pescado para satisfacer las preferencias de los estudiantes, como pescado al horno, a la parrilla, frito, en ceviche, en sushi, entre otros.

7. Organizar eventos temáticos, como días de degustación de pescado, concursos de cocina de pescado o clases de cocina interactivas, donde los estudiantes puedan aprender sobre diferentes tipos de pescado y cómo prepararlos de manera saludable y deliciosa.

8. Invitar a chefs locales o expertos en cocina a realizar demostraciones culinarias y compartir recetas creativas y nutritivas que incluyan pescado como ingrediente principal.

Involucramiento de los estudiantes:

9. Crear un comité de salud o bienestar estudiantil que incluya la participación activa de los estudiantes en la planificación e implementación de iniciativas relacionadas con la promoción de una alimentación saludable, incluido el consumo de pescado.

10. Solicitar retroalimentación regular de los estudiantes sobre sus preferencias alimentarias y experiencias con el consumo de pescado, y utilizar esta información para adaptar y mejorar las estrategias de promoción.

11. Al combinar la educación nutricional con opciones atractivas y accesibles de pescado, junto con actividades interactivas y la participación activa de los estudiantes, es posible incrementar de manera efectiva el consumo de pescado entre la comunidad estudiantil, mejorando así su salud y bienestar general.

CAPÍTULO. VII.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Romero Delgado, Gelver et al. **Efecto del faique (*Acacia macracantha*) sobre el valor nutricional del pasto guinea (*Panicum maximum* Jacq.) en un sistema silvopastoril.** *Rev. investig. vet. Perú*, Ene 2020, vol.31, no.1. ISSN 1609-911.
- Castro Bedriñana, Jorge, Chirinos Peinado, Doris and Calderón Inga, Jorge **Calidad nutricional del rastrojo de maca (*Lepidium peruvianum* Chacón) en cuyes.** *Rev. investig. vet. Perú*, Abr 2018, vol.29, no.2, p.410-418. ISSN 1609-91.
- Becerra-Bulla, F., & Vargas-Zarate, M. (2015). Estado nutricional y consumo de alimentos de estudiantes universitarios admitidos a nutrición y dietética en la Universidad Nacional de Colombia. *Revista de Salud Pública*, 17(5), 762-775.
- Carrasco, S. (2015). *Metodología de la investigación*. Lima, Perú.: Editorial San Marcos.
- Díaz Amador, Y., & Da Costa Leites Da Silva, L. (2019). Caracterización de hábitos alimentarios y estado nutricional de preescolares. *Revista Cubana de Enfermería*, 35(2).
- Durán Agüero, S., Bazaez Díaz, G., Figueroa Velásquez, K., Berlanga Zuñiga, M. D. R., Encina Vega, C., & Rodríguez Noel, M. D. P. (2012). Comparación en calidad de vida y estado nutricional entre alumnos de nutrición y dietética y de otras carreras universitarias de la Universidad Santo Tomás de Chile. *Nutrición hospitalaria*, 27(3), 739-746.

- Guevara Carmona, M. C. (2023). *Hábitos alimenticios y estado nutricional en estudiantes universitarios de enfermería, Chachapoyas-2022*. (Tesis).
- Hernández-Gallardo, D., Arencibia-Moreno, R., Linares-Girela, D., Murillo-Plúa, D. C., Bosques-Cotelo, J. J., & Linares-Manrique, M. (2021). Condición nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de Manabí, Ecuador. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 27(1), 13.
- Loayza Sanchez, D., & Muñoz Torre, J. A. (2017). *Estilos de vida y estado nutricional en los estudiantes de la Institución Educativa América Huancavelica-2017*. (Tesis).
- Maldonado Ayquipa, V. A. (2022). *Hábitos alimentarios y estado nutricional en estudiantes de secundaria en una Institución Educativa del distrito de San Clemente provincia de Pisco*. (Tesis).
- Marisela, G. P. N. (2021). *Relación entre la calidad de los hábitos alimentarios y el estado nutricional en niños de 6 a 11 años. Puesto de Salud Juan Pablo Vizcardo y Guzmán. Camaná 2020*. (Maestría).
- Mondragon Pariaton, G. M., & Vilchez Rafael, S. L. (2020). *Habitos alimentarios y estado nutricional en alumnos del 5to Grado de primaria de la institución educativa particular "DE LA CRUZ" PUEBLO LIBRE. LIMA, 2020*. (Tesis).
- Salhuana, L., Solange, S., Obregón, L., Susy, S., Ojeda, D., & Heidy, A. (2021). *Estado nutricional y hábitos alimenticios en escolares de una institución educativa, Los Olivos, 2021*. (Tesis) Obtenido de Repositorio Institucional Universidad Peruana Cayetano Heredia: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866.9735>.

7.1. Fuentes electrónicas

Medlineplus (que son las proteínas) obtenida de

<https://medlineplus.gov/spanish/genetica/entender/comofuncionangenes/proteina/#:~:text=Las%20prote%C3%ADnas%20son%20mol%C3%A9culas%20grandes,tejidos%20y%20%C3%B3rganos%20del%20cuerpo.>

Medlineplus (que son las vitaminas) obtenida de

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002399.htm#:~:text=Las%20vitaminas%20son%20un%20grupo,que%20el%20cuerpo%20funcione%20apropiadamente.>

Enciclopedia. Obtenido de

https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido_eicosapentaenoico.

Anales de pediatría obtenido de <https://www.analesdepediatria.org/es-importanciadel-acido-docosahexaenoico-dha--articulo-S1695403310002122.>

ABC Bienestar obtenido de https://www.abc.es/bienestar/alimentacion/abci-jurel-202304110906_noticia.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.abc.es%2Fbienestar%2Falimentacion%2Fabci-jurel-202304110906_noticia.html

Instituto Smithsonian de investigación Tropicales obtenida de

<https://biogeodb.stri.si.edu/sfstep/es/thefishes/species/1410>

IFFO obtenida de <https://www.iffo.com/es/node/98>

<https://www.chaopescaoseafood.com/blog/pecado-que-nutrientes-tiene/>

Fuente informativos de las especies Hidrobiológicas IMARPE

<https://biodiversidadacuatica.imarpe.gob.pe/Catalogo/Especie?id=103>

ANEXOS

ANEXO 1: Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

“Cuestionario para conocer **“EL CONSUMO DE PESCADO Y SU BENEFICIO NUTRICIONAL EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSE OLAYA BALANDRA EN EL DISTRITO DE CARQUIN – PROVINCIA DE HUAURA, 2023”**”

Estimado colaborador esperamos tu colaboración respondiendo con responsabilidad y honestidad el presente cuestionario. Se agradece no dejar ninguna pregunta sin contestar.

El objetivo es recopilar información, para conocer el Consumo de pescado y su beneficio nutricional en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Olaya Balandra en el distrito de Carquin – Provincia de Huaura, 2023”’.

Datos Generales:

Edad: _____ Sexo: _____

Institución educativa: _____

Grado de instrucción: _____

Instrucciones: Lea cuidadosamente las preguntas y marque con un aspa (x) la escala que crea conveniente.

A continuación, tienen un listado de preguntas, marque con una X la alternativa que usted crea correspondiente según su criterio. Su participación fortalecerá el consumo de pescado y su beneficio nutricional en los estudiantes.

Determinando el cuestionario se procederá a tomar peso y talla de cada estudiante.

| Peso | Talla |
|------|-------|
| | |

| | SI | NO | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|-------------------|
| 1° Consumes pescado en tu dieta alimenticia. | | | | | |
| 2° Si tu respuesta es sí que tipo de pescado consumes. | | | | | |
| | 1 vez x Semana | 2 vez x Semana | 3 vez x Semana | 4 vez x Semana | 5 vez x Semana |
| 3° Con qué frecuencia consumes pescado semanalmente en tu dieta alimenticia. | | | | | |
| | 100Gr. | 200Gr. | 300Gr. | 400Gr. | 500Gr. |
| 4° Que cantidad en gramos consumes pescado semanalmente. | | | | | |
| | Es nutritivo | Me agrada | Fácil preparación | Por sabor y variedad | Por su Omega 3 |
| 5° Por qué razones incluyes pescado en tu dieta alimentaria. | | | | | |
| | SI | NO | | | |
| 6° En el colegio realizan control nutricional en los alumnos. | | | | | |
| 7° En tu colegio te han informado sobre el valor nutricional del pescado. | | | | | |
| 8° Crees tú que el consumo de pescado tiene beneficio nutricional. | | | | | |
| 9° En tu colegio realizan campaña educativa motivando al consumo de pescado. | | | | | |
| 10° Has recibido alguna recomendación médica sobre el consumo de pescado. | | | | | |



figura 1 charla de motivación



figura 2 charla sobre encuestas



figura 3 entrega de encuestas



figura 4 encuestando a los alumnos



figura 5 aplicando encuesta a os alumnos