

UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Alimentación saludable y su relación con el rendimiento
académico en estudiantes del sexto grado de una institución
educativa, 2021

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

AUTORAS

Veronica Macedo Vílchez
Hellen Mundaca Díaz

ASESOR

Imer Monteza Fernández

Rioja, Perú
2024

METADATOS COMPLEMENTARIOS**Datos de los Autores****Autor 1**

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |
| Número de Orcid (opcional) | |

Autor 2

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |
| Número de Orcid (opcional) | |

Autor 3

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |
| Número de Orcid (opcional) | |

Autor 4

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |
| Número de Orcid (opcional) | |

Datos de los Asesores**Asesor 1**

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |
| Número de Orcid (Obligatorio) | |

Asesor 2

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |
| Número de Orcid (Obligatorio) | |

Datos del Jurado

Presidente del jurado

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |

Segundo miembro

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |

Tercer miembro

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |

Datos de la Obra

| | |
|--|--|
| Materia* | |
| Campo del conocimiento OCDE Consultar el listado: | |
| Idioma | |
| Tipo de trabajo de investigación | |
| País de publicación | |
| Recurso del cual forma parte (opcional) | |
| Nombre del grado | |
| Grado académico o título profesional | |
| Nombre del programa | |
| Código del programa Consultar el listado: | |

***Ingresar las palabras clave o términos del lenguaje natural (no controladas por un vocabulario o tesauro).**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ENFERMERÍA
SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LICENCIATURA****ACTA N° 196-2024**

En la ciudad de Rioja, a los seis días del mes de Noviembre del año dos mil veinticuatro, siendo las 10:00 horas, las Bachilleres MACEDO VILCHEZ, VERONICA y MUNDACA DIAZ, HELLEN RUTH , sustentan su tesis denominada **“Alimentación saludable y su relación con el rendimiento académico en estudiantes del sexto grado de una institución educativa, 2021”** para obtener el Título Profesional de Licenciado en Enfermería, del Programa de Estudios de Enfermería.

El jurado calificó mediante votación secreta:

- | | |
|--|----------------|
| 1.- Prof. Ruth Haydee Mucha Montoya | APROBADO:BUENO |
| 2.- Prof. Yonathan Josué Ortiz Montalvo | APROBADO:BUENO |
| 3.- Prof. Josselyne Rocío Escobedo Encarnación | APROBADO:BUENO |

Habiendo concluido lo dispuesto por el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Católica Sedes Sapientiae y siendo las 10:55 horas, el Jurado da como resultado final, la calificación de:

APROBADO:BUENO

Es todo cuanto se tiene que informar.



Prof. Ruth Haydee Mucha Montoya

Presidente



Prof. Yonathan Josué Ortiz Montalvo



Prof. Josselyne Escobedo Encarnación

Rioja, 06 de Noviembre del 2024

Anexo 2

CARTA DE CONFORMIDAD DEL ASESOR DE TESIS CON INFORME DE EVALUACIÓN DEL SOFTWARE ANTIPLAGIO

Nueva Cajamarca, 18 de Setiembre de 2024

Señor Doctor,
Yordanis Enriquez Canto
Jefe del Departamento de Investigación
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Católica Sedes Sapientiae

Reciba un cordial saludo.

Sirva el presente para informar que la tesis, bajo mi asesoría, con título: Alimentación saludable y su relación con el rendimiento académico en estudiantes del sexto grado de una institución educativa, 2021, presentado por la Srta. Macedo Vílchez, Veronica, con código de estudiante 2017100869 y DNI N° 76132268 , y la Srta. Mundaca Díaz, Hellen Ruth, con código de estudiante 2017101098 y DNI N° 76017532, para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería ha sido revisado en su totalidad por mi persona y **CONSIDERO** que el mismo se encuentra **APTO** para ser sustentado ante el Jurado Evaluador.

Asimismo, para garantizar la originalidad del documento en mención, se le ha sometido a los mecanismos de control y procedimientos antiplagio previstos en la normativa interna de la Universidad, **cuyo resultado alcanzó un porcentaje de similitud de 13% (trece por ciento)**. Por tanto, en mi condición de asesor, firmo la presente carta en señal de conformidad y adjunto el informe de similitud del Sistema Antiplagio Turnitin, como evidencia de lo informado.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,



IMER MONTEZA FERNÁNDEZ

DNI N°: 71066725

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3862-409X>

Facultad de Ciencias de la Salud

* De conformidad con el artículo 8°, del Capítulo 3 del Reglamento de Control Antiplagio e Integridad Académica para trabajos para optar grados y títulos, aplicación del software antiplagio en la UCSS, se establece lo siguiente:

Artículo 8°. Criterios de evaluación de originalidad de los trabajos y aplicación de filtros

El porcentaje de similitud aceptado en el informe del software antiplagio para trabajos para optar grados académicos y títulos profesionales, será máximo de veinte por ciento (20%) de su contenido, siempre y cuando no implique copia o indicio de copia.

Alimentación saludable y su relación con el rendimiento
académico en estudiantes del sexto grado de una
institución educativa, 2021

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, ya que hemos logrado llegar hasta la meta y convertirnos en los profesionales que somos. Sentimos orgullo y privilegio de ser sus hijas, porque son los mejores padres.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito, en especial a quienes nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por bendecirnos la vida, guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

A nuestros padres, Richar, Francisco y Noemi, por ser los principales promotores de nuestros sueños, confiar y creer en nuestras expectativas, y brindar consejos, valores y principios que nos han inculcado.

A nuestros docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, al licenciado Imer Monteza Fernández, tutor de nuestra tesis, quien ha guiado con su paciencia y su rectitud como docente.

A todos los miembros de la Institución Juan Clímaco Vela Reyes, por su valiosa colaboración y aporte para la presente investigación.

RESUMEN

Objetivo de investigación: Determinar si existe relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.º 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021. **Método:** El tipo de estudio fue descriptivo-correlacional y el diseño de investigación, no experimental de corte transversal. La población final de estudio fue de 110 estudiantes y se realizó un censo. Los instrumentos usados fueron la medición de la alimentación saludable y los registros de notas y sus respectivas calificaciones según el Ministerio de Educación del Perú. **Resultados principales:** No se encontró asociación significativa entre la alimentación saludable y el rendimiento académico (p-valor entre 0.480 y 0.923). Por otro lado, algunas dimensiones de la alimentación saludable y factores sociodemográficos: D1. Conocimientos de alimentación nutritiva y grado de instrucción de la madre ($p=0.025$); D2. Práctica de alimentación balanceada y tipo de familia ($p=0.000$); higiene alimenticia y tipo de familia ($p=0.009$). **Conclusiones principales:** No existe relación entre la alimentación saludable y rendimiento académico, probablemente debido a la poca variabilidad de los datos. ya que teóricamente, el rendimiento académico está más relacionado con otras variables como capacidad de atención, interés del estudiante por el tema, y pedagogía del docente, por nombrar algunos.

Palabras claves: alimentación saludable, rendimiento académico, Educación Básica Regular.

ABSTRACT

Research objective: to determine if there is a relationship between healthy eating and academic performance in sixth grade students of the Juan Clímaco Vela Reyes Educational Institution No. 00479 in the city of Moyobamba, 2021. **Method:** the type of study was descriptive-correlational and the research design was non-experimental cross-sectional. The final study population was 110 students and a census was carried out. The instruments used were «Measurement of healthy eating» and the records of grades and their respective qualifications according to the Ministry of Education of Peru. **Main results:** No significant association was found between healthy eating and academic performance (p-value between 0.480 and 0.923). On the other hand, some dimensions of healthy eating and sociodemographic factors: D1. Knowledge of nutritious food and level of education of the mother (p=0.025); D2. Balanced feeding practice and type of family (p=0.000); food hygiene and type of family (p=0.009). **Main conclusions:** There is no relationship between healthy eating and academic performance, probably due to the low variability of the data and the fact that theoretically, academic performance is more related to other variables such as attention span, teacher pedagogy and interest in the subject. to name a few.

Keywords: Healthy eating, academic performance, regular basic education.

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| Resumen | v |
| Índice | vii |
| Introducción | ix |
| Capítulo I. El problema de investigación | 11 |
| 1.1. Situación problemática | 11 |
| 1.2. Formulación del problema | 12 |
| 1.3. Justificación de la investigación | 12 |
| 1.4. Objetivos de la investigación | 13 |
| 1.4.1. Objetivo general | 13 |
| 1.4.2. Objetivos específicos | 13 |
| 1.5. Hipótesis | 13 |
| Capítulo II. Marco teórico | 14 |
| 2.1. Antecedentes de la investigación | 14 |
| 2.2. Bases teóricas | 16 |
| Capítulo III. Materiales y métodos | 31 |
| 3.1. Tipo de estudio y diseño de la investigación | 31 |
| 3.2. Población y muestra | 31 |
| 3.2.1. Criterios de inclusión y exclusión | 31 |
| 3.3. Variables | 31 |
| 3.3.1. Definición conceptual y operacionalización de variables | 31 |
| 3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos | 34 |
| 3.5. Plan de análisis e interpretación de la información | 36 |
| 3.6. Ventajas y limitaciones | 36 |
| 3.7. Aspectos éticos | 36 |
| Capítulo IV. Resultados | 39 |
| Capítulo V. Discusión | 46 |
| 5.1. Discusión | 46 |
| 5.2. Conclusión | 48 |
| 5.3. Recomendaciones | 48 |
| Referencias bibliográficas | 50 |
| Anexos | |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Pirámide de alimentación saludable | 19 |
| Figura 2. Modelo del procesamiento de la información | 23 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|---|----|
| Cuadro 1. Cursos y competencias en EBR nivel primario | 27 |
| Cuadro 2. Comunicación: competencias y capacidades | 28 |
| Cuadro 3. Ciencia y tecnología: competencias y capacidades | 29 |
| Cuadro 4. Matemática: competencias y capacidades | 29 |
| Cuadro 5. Competencias y capacidades de los tres cursos objetivos | 32 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Factores sociodemográficos | 39 |
| Tabla 2. Asociación entre alimentación saludable y rendimiento académico | 40 |
| Tabla 3. Alimentación saludable y sus dimensiones | 41 |
| Tabla 4. Descripción del rendimiento académico | 41 |
| Tabla 5. Asociación de alimentación saludable y variables sociodemográficas | 42 |

INTRODUCCIÓN

La alimentación saludable es un aspecto importante para el desarrollo óptimo del niño escolar, ya que tendrá consecuencias en el comportamiento alimentario –y áreas afines– a corto, mediano y largo plazo (1).

Asimismo, existen ciertas relaciones entre la anemia y desnutrición crónica, con el rendimiento académico de los estudiantes (2) y cierta tendencia de un incremento de la tendencia hacia el sobrepeso y obesidad en la población peruana, en casi todos los grupos etarios (3), debido a los malos hábitos alimentarios.

La mala alimentación es un problema con vigencia y abarca territorios internacionales como nacionales. En México, un estudio (4) encontró cierta prevalencia de bajo peso (4,4%), desnutrición crónica (14,9%) y emaciación (1,5%). En Argentina, la prevalencia de sobrepeso es del 37,1%; y la obesidad, del 20,8% (5). En Chile, un estudio encontró que un 67,8% de escolares tenían malnutrición por exceso (6). Por otro lado, en Perú, un estudio encontró que un 95% de estudiantes no está alimentado de forma adecuada (7).

Por otro lado, la educación, tan importante en la cultura contemporánea, presenta cifras preocupantes. Los rankings internacionales no son alentadores, ya que el Perú suele estar en los últimos lugares en cuanto a lectura y ciencia; y penúltimo en cuanto a matemáticas (8). Aunque en los estudios nacionales y circunscritos en instituciones educativas individuales, dicha situación cambia, aunque no tan favorablemente (9,10).

Por ello, se buscará responder el siguiente problema de investigación: ¿existe relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.º 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021? Ello conlleva a preguntarse cómo es la distribución descriptiva de la alimentación saludable y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa mencionada.

De forma consecuente, el objetivo principal fue determinar si existe relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.º 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.

El estudio se justifica teórica, práctica y metodológicamente, ya que aporta conocimiento divergente con el cúmulo de conocimiento actual (aunque con limitaciones presentes). Eso revela una situación diagnóstica favorable para reforzar la continua promoción de la alimentación favorable. Además, se utiliza instrumentos validados científicamente en el territorio peruano y sugiere recomendaciones importantes para tratar de mermar los sesgos presentes en los cuestionarios.

Las limitaciones presentes durante el estudio fueron los sesgos inherentes a los cuestionarios, tales como el sesgo de cortesía e información (11), ya que los datos tuvieron poca variabilidad e inclinados a direcciones positivas; debido al alcance de investigación, el riesgo de correlaciones espurias estuvo presente (12); y, conforme a la situación de la pandemia, se complicó y dificultó la aplicación de los instrumentos de forma directa, por lo que se optó por la vía virtual. Por otro lado, el bajo costo y el corto tiempo que tomó la aplicación del diseño no experimental, de corte transversal adaptado, contribuyó a la viabilidad del estudio (11).

Los antecedentes internacionales y nacionales revelan lo siguiente: en la ciudad de Murcia-España, se realizó una investigación con el objetivo de evaluar la relación existente entre la capacidad aeróbica y el rendimiento académico de estudiantes. Por

ello, se realizó con una muestra de 185 escolares de 6 a 9 años con un diseño de investigación no experimental de corte transversal. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia (13). En el ámbito nacional, investigaciones publicadas en Lima tuvieron el objetivo de determinar la influencia de la desnutrición sobre el rendimiento escolar en una población que consideró las 25 regiones peruanas. Se basaron en la información proporcionada por el Ministerio de Educación y, para analizar los datos, utilizaron la técnica de los mínimos cuadrados ordinarios agrupados (14). Otra investigación tuvo el objetivo de evaluar la relación entre apoyo parental percibido y rendimiento académico en escolares del nivel primaria de educación. Para ello, usó un muestreo no probabilístico por conveniencia, resultando una muestra final de 200 estudiantes (15). Otra investigación, realizada con el objetivo de establecer la relación que existe entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en estudiantes de cuarto de secundaria de una institución educativa, tuvo como tamaño de muestra a 154 estudiantes de ambos sexos y un diseño no experimental de nivel correlacional (16).

Las hipótesis de investigación que se contrastó con el presente estudio fue que existe relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.º 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.

Se consideró a la alimentación saludable como la práctica de acciones que garantizan el desarrollo de los niños, ya que se trata de tener una alimentación consciente, donde se consuma los alimentos por el valor nutritivo, energético y calórico de estos. El concepto también involucra al conocimiento de lo mencionado y al conocimiento de los horarios de consumo, preparación e higiene de cada alimento (16).

El rendimiento académico se consideró como un complejo constructo con la capacidad de adoptar valores cuantitativos y cualitativos que, mediante una aproximación a la evidencia, pretende reflejar un perfil del estudiante en cuanto a habilidades, conocimientos, actitudes y valores obtenidos en el proceso enseñanza – aprendizaje (17).

El presente informe de tesis está distribuido en cinco capítulos. El primero trata del contexto problemático, objetivos, hipótesis y justificación de la investigación. El segundo capítulo conlleva la redacción de las investigaciones antecedentes a la presente, con una antigüedad de cinco años, en donde se muestra los métodos y resultados de estas; aparte de ello, también se muestra un compilado teórico alrededor de las variables principales. En el tercer capítulo, se trata temas relacionados al método científico y específico utilizado para la realización del estudio, alcance y diseño de investigación, población, criterios de inclusión, procedimiento de recolección de datos e instrumentos, y análisis estadístico utilizado, criterios éticos, entre otros. En el cuarto capítulo, se mencionan todos los resultados, mediante tablas y el análisis de estas, según los objetivos de investigación señalados en el primer capítulo. Finalmente, el quinto capítulo contiene la discusión de resultados, en la cual, se compararán los hallados con la literatura científica, brindando posibles razones del por qué se encontró las particularidades halladas; también se mencionan las conclusiones y las recomendaciones realizadas a diferentes actores, la comunidad científica, los estudiantes participantes del estudio y la institución educativa que los alberga.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Situación problemática

Estudiantes que puedan dar lo mejor de sí en el ámbito académico, bien alimentados para trabajar cognitiva y físicamente, sería una situación ideal. Sin embargo, esto dista mucho de ser real, ya que existe un incremento en la tendencia de sobrepeso y obesidad en la población peruana, en casi todos los grupos etarios (3). Sin embargo, no es la única dirección que pueden tomar las consecuencias de los hábitos alimentarios, ya que estos pueden manifestarse en defectos por deficiencia (2).

Por otro lado, la educación básica, busca que los estudiantes se desarrollen de manera integral, adquiriendo en el camino, ciertas competencias que les sirvan durante la vida (18). No obstante, los rankings internacionales no son alentadores, ya que el Perú suele estar en los últimos lugares en cuanto a lectura y ciencia; y penúltimo en cuanto a matemáticas (8). Las posibles causas son de muy diversa índole y naturaleza (19). En estudios nacionales y circunscritos en instituciones educativas individuales, dicha situación cambia, aunque no resulta ser tan favorable (9,10).

A pesar de que el rendimiento académico o escolar es una compleja variable relacionada con muchas otras más (20), también se ha relacionado con la alimentación, ya que se ha encontrado relaciones significativas entre la desnutrición crónica y la anemia con el rendimiento en algunos cursos escolares; por ejemplo, la desnutrición crónica y anemia con matemáticas, y la desnutrición crónica con la comprensión lectora (2).

Qué tan bien se están alimentando los niños estudiantes es una buena pregunta. Cierta estudio encontró que, a pesar de que la prevalencia de loncheras fue del 58%, la proporción de aquellos estudiantes que tuvieron loncheras saludables fue demasiado baja (5%) (7). Esta cifra es altamente alarmante, ya que, por contraparte, un 95% de estudiantes no está siendo alimentado de una forma adecuada.

Esto se podría traducir en estudiantes que, en las sesiones de clases, presentan sueño, cansancio, palidez o necesidad de ingerir cosas que no son alimentos. Todo es otra consecuencia de una mala alimentación (21). Lo mencionado recalca una urgente necesidad de una alimentación saludable, no tanto para buscar resultados externos, sino por un desarrollo digno y óptimo de los niños.

La mala alimentación es también un problema que está presente al nivel internacional. En México, un estudio (4) encontró cierta prevalencia de bajo peso (4,4%), desnutrición crónica (14,9%) y emaciación (1,5%). En Argentina, la prevalencia de sobrepeso es del 37,1% y la obesidad es del 20,8% (5). En el país de Chile, un estudio encontró que un 67,8% de escolares presentaba malnutrición por exceso (6).

Por ello, queda reflejada la prevalencia y vigencia de problemáticas relacionadas a la alimentación, así como la situación escolar en cuanto a rendimiento. No obstante, los estudios mencionados están realizados en el ámbito internacional; los realizados en el ámbito nacional están circunscritos en las grandes ciudades, mas no en regiones como San Martín (9,14,15,16).

Por lo tanto, la presente investigación buscó determinar la relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.º 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Existe relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico según las competencias de los cursos de comunicación, ciencia-tecnología y matemática, en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.º 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la frecuencia porcentual más prevalente de los niveles de alimentación saludable (y de sus dimensiones) en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.º 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021?
- ¿Cuál es la frecuencia porcentual más prevalente de los niveles de rendimiento académico, según las competencias en los cursos comunicación, ciencia-tecnología y matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.º 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021?
- ¿Existe relación entre la alimentación saludable (y sus dimensiones) con las variables sociodemográficas en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.º 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021?

1.3. Justificación de la investigación

Las consecuencias de una mala alimentación se podrían traducir en que, en sesiones de clases, los estudiantes presenten sueño, cansancio, palidez o necesidad de ingerir cosas que no son alimentos (21). Existe un incremento en la tendencia de sobrepeso y obesidad en la población peruana, en casi todos los grupos etarios (3). Sin embargo, no es la única dirección que pueden tomar las consecuencias de los hábitos alimentarios, ya que pueden manifestarse en defectos por deficiencia (2).

El impacto social de la investigación se enfocó en brindar beneficios directamente a la población estudiantil de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes, al mismo tiempo beneficiar a las investigadoras, docentes, padres de familia, estudiantes de la carrera de enfermería y estudiantes en general de la rama de ciencias de la salud que estén interesados en conocer el tema.

La investigación se justifica de manera práctica, debido a que el resultado positivo encontrado acerca de las variables ayudará en el reconocimiento y la motivación de las labores de prevención y promoción de la alimentación saludable en los estudiantes de la población escolar estudiada.

El estudio se justifica de manera metodológica, a razón de que se usaron instrumentos validados en el territorio peruano. Además, el estudio sugiere recomendaciones importantes para la disminución de la influencia de ciertos sesgos inherentes a la aplicación de cuestionarios.

El estudio se justifica teóricamente, ya que aporta conocimiento divergente con el cúmulo de conocimiento actual (aunque con limitaciones presentes) para el desarrollo de investigaciones al respecto.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar si existe relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico, según las competencias de los cursos de comunicación, ciencia-tecnología y matemática, en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia porcentual más prevalente de los niveles de alimentación saludable (y de sus dimensiones) en los estudiantes del sexto grado de primaria de la I.E. Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.
- Identificar la frecuencia porcentual más prevalente de los niveles de rendimiento académico, según las competencias en los cursos de comunicación, ciencia-tecnología y matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la I.E. Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.
- Determinar la relación entre la alimentación saludable (y sus dimensiones) con las variables sociodemográficas en los estudiantes del sexto grado de primaria de la I.E. Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

H_{IG}: Existe relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.

H_{OG}: No existe relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.

1.5.2 Hipótesis específicas

- **HiE1**: Existe relación entre la alimentación saludable (y sus dimensiones) con las variables sociodemográficas en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.
- **HoE1**: No existe relación entre la alimentación saludable (y sus dimensiones) con las variables sociodemográficas en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Internacionales

Mora et al. (22) publicaron un estudio en España, realizado a la población mexicana durante el año 2022. Tuvieron el objetivo de identificar los determinantes socioeconómicos y sociodemográficos del consumo de frutas y verduras en las madres de familia y los hogares de escolares de Jalisco, México. El estudio fue transversal y analítico con muestreo a conveniencia mediante una convocatoria de participación voluntaria, vía Facebook y WhatsApp, a madres-hijos(as) de edades entre 6 a 10 años de escuelas públicas del nivel primario de la ciudad Guzmán, Jalisco, México. La muestra final estuvo conformada por 45 diadas de madre-hijo(a). Los resultados indican que un 51,1% consume frutas entre 1 a 2,9 porciones al día; un 31,1%, verduras entre 1 a 2,9 porciones al día; esa misma cantidad la consume un 26,7%, pero frutas y verduras. Respecto a los resultados inferenciales, encontraron que el nivel educativo de la madre (preparatoria y universidad-posgrado) se diferencian estadísticamente en cuanto a la frecuencia de consumo de frutas ($p=0,05$), verduras ($p=0,02$) y de ambas ($p=0,01$), siendo mayor la frecuencia en hijos(as) de madres con universidad o posgrado. Del mismo modo, los ingresos mensuales resultaron diferentes estadísticamente, siendo los ingresos entre 2700 y 6799 el que más frecuencia de consumo de frutas ($p=0,02$) y ambas ($p=0,01$). La ocupación de la madre no reportó tener diferencias estadísticamente significativas en el consumo de frutas ($p=0,15$).

Rosa et al. (13) publicaron un estudio realizado en la ciudad de Murcia-España, durante el año 2019. Se publicó la investigación con el objetivo de evaluar la relación existente entre la capacidad aeróbica y el rendimiento académico en estudiantes del nivel primario de una institución educativa. La muestra estuvo compuesta por 185 escolares de 6 a 9 años de edad, de ambos sexos. El diseño de investigación que optaron fue el no experimental de corte transversal, y el alcance o nivel; por las características mismas del objetivo de investigación, fue el correlacional. En cuanto al muestreo, este fue no probabilístico por conveniencia. La capacidad aeróbica y el rendimiento académico se evaluaron con el test de Course-Navatte y evaluaciones respectivamente. Las evaluaciones fueron las primeras de las asignaturas de lengua, matemática, naturales, sociales, inglés y artística. Evaluaron la normalidad de las variables mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, analizaron la varianza simple (oneway ANOVA), homogeneidad de varianzas mediante la prueba de Levene y el p valor $< 0,05$. Todo lo mencionado se realizó con el programa estadístico SPSS v.20. Los resultados indican que los estudiantes que demostraron una mayor capacidad aeróbica obtienen mejores puntuaciones en las asignaturas mencionadas con buenos niveles de significancia.

González et al. (23) publicaron un estudio realizado en España, durante el año 2019. Tuvieron los objetivos de i) conocer los hábitos de desayuno del alumnado y ii) caracterizar la tipología de merienda escolar y su sensación de hambre, antes y después de la aplicación de un programa de intervención escuela-familia. Para ello, los investigadores ejecutaron un estudio longitudinal de tres fases o cortes, a través de un diseño de investigación cuasi-experimental pretest y posttest. La muestra de estudio presentó a los estudiantes de tercer grado de primaria de las aulas A y B de un centro educativo de la provincia española de Huelva, los datos se analizaron en el programa estadístico SPSS v.19 y el programa Microsoft Excel. Los resultados indican que, al inicio del estudio, el desayuno completo o ideal solo se dio en un 3,8% de la muestra estudiada y solo un 2,9% tomaba bebidas recomendadas. Después de la intervención, los hábitos positivos incrementaron, y con oscilaciones perduraron en el tiempo, de hecho, el desayuno de baja calidad nutricional desapareció y el desayuno ideal se

mantuvo en un 22% a largo plazo. Otra característica común es que el desayuno más habitual fue el que conlleva cereales y sus derivados. Respecto a la merienda escolar, se observó que el consumo de frutas incrementó, los batidos incrementaron con la intervención, pero disminuyeron a largo plazo; y el consumo de galletas y dulces, disminuyeron y desaparecieron respectivamente. Los autores concluyen que la intervención escuela-familia tuvo un impacto positivo en la población abordada.

Nacionales

Carrión (16), en Lima y en el año 2020, publicó una investigación cuyo objetivo principal fue establecer la relación que existe entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en estudiantes de cuarto de secundaria de en la Institución Educativa Ramiro Prialé Prialé. Para ello, las características del método de investigación fueron las siguientes: el diseño fue no experimental, de corte transversal, y el alcance o nivel fue correlacional (debido a las características del objetivo principal de investigación). La muestra del estudio fue de 154 estudiantes de ambos sexos pertenecientes al cuarto grado de nivel secundario. Se usó un tipo de muestreo probabilístico. Los instrumentos fueron la medición de la alimentación saludable y el reporte de calificaciones del sistema informático de la Gestión Educativa SIAGIE. La investigadora encontró relación entre las variables mencionadas ($p=0,000$; $\rho=0,626$), lo que indica que, a mejor alimentación saludable, mayor nivel de rendimiento académico en los estudiantes de la institución educativa evaluada. Respecto al rendimiento académico, un 42,21% presentó un rendimiento satisfactorio; por otro lado, en cuanto a las dimensiones de alimentación saludable, todas resultaron frecuentemente en el nivel regular.

León (14), en el año 2019, realizó una interesante investigación, cuyo objetivo fue determinar la influencia de la desnutrición sobre el rendimiento escolar, en 25 regiones peruanas. Para ello, se basó de la información proporcionada por el Ministerio de Educación y utilizó la técnica econométrica de los mínimos cuadrados ordinarios agrupados. Se realizó regresiones de los desempeños regionales de los niños de segundo grado de primaria de las instituciones educativas de Educación Básica Regular, en cuanto a comprensión lectora y matemática con la desnutrición y variables de control (relacionadas al niño, el centro educativo, el hogar y el gobierno). Los resultados revelan que, por la disminución de un 1% de niños desnutridos, a nivel regional, aumenta la proporción de aquellos que alcanzan un rendimiento escolar satisfactorio. El mayor incremento se ve en comprensión lectora (0,52%) y en matemática un 0,27%. Se concluye que el aspecto nutricional del niño repercute en el rendimiento escolar por el efecto en la capacidad cognitiva del niño.

Ventocilla (15), en la ciudad de Lima, publicó un estudio durante el año 2019, el cual tuvo el objetivo de investigación de determinar la relación entre el apoyo parental percibido y el rendimiento académico en estudiantes del nivel primario de educación. La muestra final del estudio estuvo conformada por 200 estudiantes de ambos sexos del quinto y sexto grado. El investigador usó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Los instrumentos fueron el Children Parental Perception Scale y el análisis documental para el apoyo parental y el rendimiento académico, respectivamente. Los resultados descriptivos indicaron niveles adecuados de apoyo parental y niveles adecuados de rendimiento académico (en su mayoría, alcanzaron la nota de logro adecuado [A]) en los tres cursos: comunicación (90%), matemática (87%), y ciencias y tecnología (97%). Los resultados inferenciales, indicaron una relación o diferencia estadísticamente significativa entre el apoyo parental percibido (y sus dimensiones) con las calificaciones obtenidas en los tres cursos mencionados ($p<0,05$), siendo la tendencia que, a niveles más altos de apoyo parental, obtienen mejores calificaciones. La investigadora también encontró algunas asociaciones entre el

rendimiento académico y las variables sociodemográficas. La autora concluye que, a mayor apoyo parental percibido, el niño tendrá mejor rendimiento en la escuela.

Sánchez (24), en Tarapoto, en el año 2018, decidió abordar un estudio con el objetivo de determinar la relación que existe entre el estado nutricional y el rendimiento académico en el área de matemática de los niños y niñas del primer grado A, B, C y D del nivel de educación primaria de la Institución Educativa Integrada “Cleofé Arévalo del Águila” del Distrito de la Banda de Shilcayo, en el año 2016”. Se desarrolló un estudio cuantitativo, descriptivo correlacional, con un diseño transeccional. La muestra tomada para el proyecto fue de 91 niños y niñas de primer año de primaria, con un modelo muestral no probabilístico de tipo aleatorio simple. Se aplicó las tablas de Waterlow para la evaluación del estado alimentario y nutricional de los niños; así mismo, se utilizó el registro de las notas finales en el área de matemática. Los resultados indican que no se encuentra una relación significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico en el área de matemáticas, en los niños y las niñas del primer grado A, B, C, D de la Institución Educativa “Cleofé Arévalo del Águila”.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Alimentación saludable

A. Conceptualización

Es necesario que se tenga claro que alimentación y nutrición son terminologías completamente distintas, que suelen ser malinterpretadas. La alimentación es un acto voluntario y consciente que suele estar condicionada a factores ambientales. Es aprendida en la familia y se consolida en el colegio para que el niño aprenda a ser capaz de tomar sus propias decisiones en cuanto a su alimentación saludable. Por el contrario, la nutrición es un acto involuntario e inconsciente, porque es un proceso que el organismo realiza para captar y procesar todas las sustancias que ingresan al cuerpo (25). Por eso, en el presente estudio, se abordó la alimentación saludable.

Se puede decir que la alimentación saludable es parte de la nutrición, cuya finalidad es obtener nutrientes necesarios para nuestro organismo y conservar nuestra salud. Ese es un balance entre un proceso automático y voluntario, ya que intervienen distintos factores como la edad, el tiempo, los gustos, etc. que van a intervenir en una buena o mala nutrición (26).

La alimentación saludable es la práctica de acciones que garantizan el desarrollo de los niños y su aprendizaje dentro de las aulas. Se trata de tener una alimentación consciente, donde se consuma los alimentos por su valor nutritivo, energético y calórico; así mismo, **conocer** los horarios de consumo, su preparación e **higiene** de cada alimento (16). Se considera uno de los principales hábitos que debe desarrollar un ser humano. Desde pequeño, es fundamental saber cómo alimentarse, porque de ello dependerá el desarrollo intelectual y la salud. Lamentablemente, muchas familias no apuestan por construir hábitos alimenticios. Este descuido afecta principalmente al área nutricional de los niños (27). La alimentación saludable no solo es el conocimiento de una nutrición sana, sino también es base de la promoción de la salud y prevención de malnutrición, así como de enfermedades no transmisibles y trastornos (28).

La alimentación también es un fenómeno social y cultural, ya que se puede englobar sus conceptos en las siguientes perspectivas (25):

- **Biológica:** Una alimentación adecuada permite un funcionamiento óptimo del organismo, un desarrollo mental y físico en cada una de las etapas de un ser humano.

- Conducta: La alimentación viene a ser también un estimulante (hambre o deseo al ver un alimento agradable). Nuestro cuerpo busca responder a ese estímulo.
- Acto social: La alimentación también se convierte en un lazo conductual para relaciones afectivas entre conocidos o desconocidos. Pasa de ser un acto de necesidad a un acto de placer.
- Expresión cultural: Cada pueblo, ciudad o país tiene sus platos bandera. Cada cultura tiene su propia forma de preparar, presentar e ingerir los alimentos de acuerdo con sus creencias y costumbres.
- Acto de consumo: Los medios de comunicación y las redes sociales son uno de los agentes que más impulsa el consumo de alimentos, sobre todo los que no son saludables. La demanda visual que se observa es enorme y los más influenciados son los niños.

B. Objetivos de la alimentación saludable

Una alimentación sana tiene los siguientes objetivos(29):

- Debe ser un beneficio global para todos.
- Contribuye la cantidad necesaria de calorías para llevar a cabo las funciones metabólicas y físicas.
- Mantener el peso dentro de un parámetro normal, de acuerdo a la talla y a la edad.
- Contribuir con un equilibrio en cuanto a los nutrientes que necesita el cuerpo para su funcionamiento óptimo (proteínas, calorías, hidratos, etc.).
- Reducir el riesgo de contraer enfermedades crónicas.

C. Características de una alimentación saludable

Una alimentación saludable se convierte en una tarea para todos. Generalmente, la madre tiene un especial manejo, ya que administra todo lo que la familia consume. Por ello, es importante conocer las características que debe cumplirse para su consumo (29).

- Ser variada: Cada alimento tiene sus propios y únicos nutrientes. Se dice que son complementarios, porque existe una necesidad de combinar alimentos para garantizar el consumo adecuado para el organismo.
- Ser equilibrada y adecuada: La elección de los alimentos es fundamental. Por eso, se debe saber elegir de acuerdo con las necesidades y la edad de cada persona.
- Ser saludable: Se debe garantizar el crecimiento y desarrollo de los niños para que puedan mantener su salud, actividad e inteligencia.

La estructura de la alimentación variada, equilibrada, adecuada y saludable estará determinada por las particularidades de cada persona, su cultura, su contexto, la disponibilidad de los alimentos y los hábitos que posee (28).

D. Importancia de la alimentación saludable en niños

La infancia es la etapa en donde los niños deben cultivar los buenos hábitos alimenticios, ya que su aprendizaje es por imitación. Para el psicólogo Bandura, los niños tienen un determinismo recíproco, es decir, la persona actúa en el mundo y el mundo actúa sobre ella, haciendo referencia a que el aprendizaje de conductas es a través de la observación y la imitación de modelos (padres, maestros, influencers, deportistas, etc.) (30). Los padres cumplen un rol importante en ese proceso. Enseñar a comer adecuadamente es una labor que requiere dedicación y compromiso, pero, a la vez, debe ser dinámica y divertida para generar el interés y apoyo de los niños. Por su parte, el colegio y el medio que lo rodea influyen de manera positiva o negativa. Por ello, es importante que las escuelas cumplan con lo establecido en el currículo nacional, en donde se le da la importancia que se merece el conocimiento de la alimentación saludable. A partir de esa preocupación, el Estado implementa los programas alimenticios en las escuelas (31). El Minedu, a través de la ley N.° 30021 (Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niñas y adolescentes) promueve la promoción y protección efectiva del derecho a la salud pública, fomentando la educación, la actividad física, implementación de quioscos y comedores en las instituciones educativas (32). Este trabajo conjunto se debe promover para estimular a una práctica de vida saludable, prevenir enfermedades y trastornos alimenticios.

Cada alimento que ingresa al organismo es importante, ya que contribuye a la nutrición del cuerpo. Por eso, es importante su consumo constante y en las cantidades adecuadas, recordando que nada en exceso es bueno. Allí radica la necesidad de conocer el valor nutricional de cada alimento. Actualmente, el principal problema que trunca el avance de la promoción de la buena alimentación son los malos hábitos en los estudiantes. Ante la forma drástica en la que se dejó de lado la comida mediterránea, se dio paso al consumo indiscriminado de comida chatarra. Asimismo, se encuentra el problema común de muchos hogares en el que los dos padres deben salir a trabajar, acentuando la atención en la madre y el giro cultural a la que se ve expuesta la mujer, al dejar el rol único de ama de casa y pasar a ser parte del mercado laboral, causando un estilo de vida consumista (33). A pesar de las demandas del siglo XXI, es necesario saber que la alimentación no pasa de moda, no es algo que se puede desplazar, no se puede sustituir los nutrientes que cada alimento tiene, todos son necesarios y complementarios. Por lo tanto, el saber elegir y balancear es fundamental, a partir de las necesidades individuales que se puede tener, por ejemplo, la edad, estilo de vida, condición física, estado nutricional, etc. (31). Por lo mencionado, se expone en la siguiente pirámide nutricional una representación gráfica de lo que cada grupo alimenticio aporta a nuestro cuerpo (34) (ver figura 1).

En la convención de salud preventiva organizada por la Organización Panamericana de Salud, se evidenció una realidad indiscutible: América Latina es el continente con el mayor potencial para mejorar la alimentación, debido a que cuenta con una gran variedad de alimentos nativos, es decir, son exclusivos de la zona. Todos estos alimentos tienen componentes que favorecen la nutrición de los niños, siendo el Perú el país con mayor riqueza de alimentos oriundos, los cuales serían un aporte significativo a la reducción de la desnutrición. Eso impulsaría el consumo saludable (35).

Al respecto, los familiares y el tipo de familia podrían influir en los hábitos o alimentación saludable del niño (36), considerando que, en la etapa escolar, existe una gran variedad interindividual en cuanto a los hábitos alimentarios, con influencias externas a la familia cada vez más creciente. Por eso, se debe mencionar y preocuparse por los hábitos alimentarios del niño, ya que tendrá repercusiones en el comportamiento nutricional a corto, mediano y largo plazo del individuo (1).

Figura 1. Pirámide de alimentación saludable



Fuente: SENC (34).

La presencia de otros familiares en el hogar incide en gran medida en los hábitos alimentarios del niño y hasta en los padres, ya sea por el ejemplo o porque alimentan directamente a los niños mientras los padres trabajan (36).

Por otro lado, en familias nucleares, también existen ciertos puntos débiles para la alimentación saludable. Es posible el desacuerdo de los padres, incluso actitudes opuestas en cuanto a la suavidad de las normas de la alimentación nutritiva, siendo en algunos estudios, la tendencia de los padres a ser más permisivos sobre los alimentos que los niños deseen comer, por sentirse culpables, por pasar menos tiempo (generalmente); sin embargo, cuando ambos padres logran un consenso, uniendo esfuerzos para lograr objetivos nutricionales y de hábitos, se logra asociar con comportamientos alimentarios saludables para los niños (36).

E. Dimensiones de la alimentación saludable

La manera de actuar de una persona en relación con su alimentación se estructura en tres pilares: el conocimiento, la práctica y la higiene. Estas tres acciones determinan el comportamiento general de la persona en relación con su alimentación saludable. Es fundamental el saber qué consumir, cómo se prepara o la cantidad de beneficios que puede aportar al organismo un alimento o su conjunto, conocer cuál es la mejor alimentación de una persona de acuerdo con sus condiciones físicas, psicológicas y culturales. Sin embargo, no basta con conocer, ya que el verdadero beneficio inicia con la práctica de dicha alimentación y hábitos saludables como la higiene, los horarios y las cantidades (37).

Conocimiento: Es la capacidad de un individuo para identificar los alimentos que son útiles para su consumo saludable, conocer cuáles son los valores nutritivos y las cantidades que se debe ingerir, el modo de preparación, las combinaciones entre varios alimentos; así mismo, conocer el tiempo de consumo de acuerdo con las necesidades biológicas (37). Es el conjunto de acciones voluntarias que se realiza para alimentarse saludablemente. El colegio promueve el aprendizaje de estos conocimientos con el fin de saber identificar propiedades, características, composición y manejo de los productos de alimentación (38).

Práctica: Se refiere a los hábitos positivos que una persona posee en cuanto a su alimentación. Esto incluye el periodo de tiempo que se toma una persona para consumir sus alimentos, la planificación, cantidad de comidas al día, cantidad de nutrientes en cada ración y todas las acciones y hábitos que una persona pone en práctica al momento de alimentarse. Esta es la dimensión que menos importancia se le da; por ello, muchas de las enfermedades digestivas, nutricionales e incluso psicológicas son producto de un desorden en la rutina diaria de alimentación (37).

Higiene: Es la importancia del aseo y modo de manipular los alimentos que se va a ingerir, así como la preparación responsable para el consumo de cada producto. No solo se refiere al acto de lavarnos las manos, sino que es un conjunto de acciones que van a garantizar que todo el contexto de alimentarse esté adecuado, es decir, manos limpias, alimentos aseados, área de preparación desinfectadas y espacio /utensilios aseados y ordenados. De este modo, se puede evitar una serie de enfermedades infecciosas. Los conocimientos y la práctica no sirven de mucho si, por el contrario, todo lo que se ingiere estará contaminado. Estas acciones están estrechamente relacionadas con los hábitos anteriormente mencionados, es decir, son conductas que son aprendidas desde la infancia (37).

F. Paradigmas biológico y psicogenético

Alimentarse es una necesidad biológica. El saber alimentarse bien es una decisión que se aprende paso a paso. La alimentación es el combustible del cuerpo, y alimentarse es un proceso que no se reduce al simple hecho de saciar una necesidad (39). Desde el enfoque biológico, la alimentación es vista como una conducta voluntaria que se realiza de manera diaria y, en repetidas ocasiones, en un solo día, es la unión de acciones que parten desde la selección del alimento que es necesario comer o que es apetecible ante la persona. Posteriormente, se da la ingesta del alimento elegido, para que sea procesado por el organismo, se capte lo necesario y deseche lo que no necesita en su desarrollo. Se encuentra relacionado la nutrición, un proceso involuntario que sucede en el interior del organismo, donde todo lo ingerido se transforma en moléculas que son distribuidos por todo el organismo para favorecer su óptimo desempeño. Ambos acontecimientos son distintos, pero complementarios, ya que trabajan juntas para preservar la vida del ser humano (40). Cada individuo o grupo no tiene la misma perspectiva de elección en cuanto a los alimentos ingeridos. Por dicha razón, la intervención, orientación y trabajo se realizará analizando los numerosos factores influyentes en la decisión de escoger los alimentos (39).

La teoría desarrollada por Piaget, en 1986, se fundamenta en tres pilares cognitivos: sensoriomotor, inteligencia representativa y operaciones formales. Cada estadio es evolutivo, porque uno da paso al otro, produciendo un equilibrio y un adecuado desarrollo cognitivo (41). La psicogenética se fundamenta en el conocimiento de las etapas en las que se va desarrollando el individuo y como este interactúa e interioriza su entorno (42). Para el crecimiento biológico de la persona, se evidencia la necesidad de la alimentación. Desde el nacimiento, el ser humano es capaz de producir la demanda alimenticia que es fundamental para su supervivencia. Dentro de este marco biológico, se encuentra el desarrollo cognitivo y cerebral, ya que todo aprendizaje está relacionado con el desarrollo del pensamiento y razonamiento (16).

2.2.2. Rendimiento académico

Sobre el rendimiento académico o escolar se ha escrito mucho (43). Como se ha visto en los textos, la conceptualización que se tiene del rendimiento académico ha ido cambiando a través del tiempo (17,43,44). No solo se le considera una variable cuantitativa, sino un complejo constructo capaz de adoptar valores cuantitativos y cualitativos mediante una aproximación a la evidencia y perfilamiento de conocimientos, actitudes y valores alcanzados por el alumno en el proceso de enseñanza (17).

Esa conceptualización está en consonancia con el sistema educativo actual, basada en competencias. Se espera que los estudiantes alcancen y/o desarrollen ciertas competencias significativas durante la Educación Básica, las mismas que son comparadas y/o medidas en base a estándares (18).

Otras conceptualizaciones, acorde con lo mencionado, son las siguientes:

Al rendimiento académico, se le podría considerar como un reflejo estimatorio de los conocimientos que un alumno ha alcanzado en un proceso de enseñanza o formación; también, refleja la capacidad que tiene o tuvo para responder al proceso educativo, en base a objetivos o competencias (44).

Según otros autores, muchos coinciden en que el rendimiento académico es el resultado de un aprendizaje producido por las actividades didácticas de un profesor, y la respuesta de un estudiante (43).

Cabe recalcar que algunas definiciones conciben aparentemente al rendimiento académico como un resultado final; sin embargo, es también un proceso, en los cuales se van describiendo las capacidades alcanzadas y por alcanzar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante, los docentes concluyen con una calificación literal al final del ciclo o periodo escolar (18).

Esta última indicación fue la concepción que se tomó en cuenta para el recojo de información sobre el rendimiento académico de los escolares en la presente investigación.

A) Paradigmas presentes en la educación

En el presente estudio, al no ser el objetivo realizar una revisión exhaustiva ni intensiva de los paradigmas, se abordará solo algunos que las autoras creen necesarias para tener una visión más completa del estudiante en el ámbito académico. Es menester señalar que estos paradigmas son los que surgieron en la ciencia psicológica, ya que tuvieron una gran acogida e influencia en el ámbito educativo (45).

Paradigma humanista

Se hace referencia al paradigma surgido en la disciplina psicológica. Este es un paradigma que permite dar una mirada más humana a los estudiantes como considerar el aspecto socio-afectivo, las relaciones interpersonales y los valores –a comparación de otros paradigmas consolidados en el contexto educativo: conductismo y cognitivismo (45).

Este paradigma está en contra de una enseñanza estricta. El estudiante actúa como un ente pasivo para promover una enseñanza democrática, donde el estudiante sea un componente activo y responsable de su propio aprendizaje (46).

Ello se entiende debido a la fuerte influencia de este paradigma del existencialismo. Es decir, se considera que la persona va forjando su personalidad a través de sus acciones y que, en cierta medida, independiente de sus condiciones de vida, es libre y responsable de sus propias decisiones y elecciones (45).

Algunas teorías presentes en el paradigma, como la rogeriana (en educación), considera que toda persona, todo estudiante, tiene una tendencia hacia I) su propia actualización y II) el desarrollo de sus enormes potencialidades innatas. La condición es que el escenario ideal es uno en el cual exista empatía, comprensión y aceptación (46).

Bajo esta perspectiva del humanismo, una teoría interesante que podría ayudar a entender a aquellos estudiantes en situaciones de alimentación deplorables o situaciones de necesidades básicas en general es la teoría de necesidades de Maslow.

Este autor plantea que las necesidades motivan a las personas. Una persona no puede estar motivada con el estudio, si ante las necesidades más básicas no están satisfechas. Existe cierto orden de aparición de las necesidades, en el sentido de que, primero, funcionarían con más fuerza aquellas necesidades más básicas. Una vez resuelta aparecerían necesidades más elevadas (47).

¿Cuáles son las necesidades bajas y altas? ¿Y en dónde queda el estudio? Estas son preguntas interesantes que se expondrán a continuación.

Basándonos en una exposición sucinta de Naranjo (47), se señala lo siguiente:

- Las primeras necesidades, las más básicas, serían las fisiológicas. Estas se perciben dentro de la concepción del ser humano como ente biológico. Son necesarias para la vida y el correcto funcionamiento de la persona. Estas son el alimento, abrigo, descanso, etc.
- Siguiendo con la escala, tenemos a las necesidades de seguridad. Básicamente hacen referencia a aquellos elementos que aseguran a las personas de peligros físicos ambientales y/o sociales. Permite que las personas logren estabilidad, organicen y estructuren su entorno para asegurar la sobrevivencia.
- Posteriormente, tenemos a las necesidades de amor y pertenencia. Hace referencia al lado social de las personas y esa tendencia a relacionarse con otros semejantes. Es la necesidad de aceptación y de pertenencia a uno o varios grupos (familia, amigos, pareja, etc.)
- Luego, están las necesidades de estima. Hace referencia a la necesidad de las personas de sentirse bien consigo mismas. Eso conlleva a una buena autovaloración, respeto y autoestima. También es la recepción de estima de otras personas.
- Como quinta necesidad, está la de autorrealización. Está relacionado con el crecimiento en el sentido figurado, es decir, mejoramiento en algo que conlleva al desarrollo del propio potencial. Consiste en lograr y hacer lo que la persona le agrada bajo los términos de autoestima, autonomía, independencia y autocontrol.
- Finalmente, están las necesidades cognoscitivas. Las de conocer y comprender lo que rodea la persona y las necesidades de satisfacción estética, relacionado con el arte, belleza y/o simetría. Una nota interesante es que, según el autor, pocas personas llegan a esta última etapa de motivación.

Para finalizar, nos gustaría dejar, a modo de conclusión, lo que el paradigma humanista considera con respecto a la educación. Incentivar un desarrollo armónico de la personalidad total, no viendo a los alumnos como son en la actualidad, sino como lo que podrían llegar a ser (46).

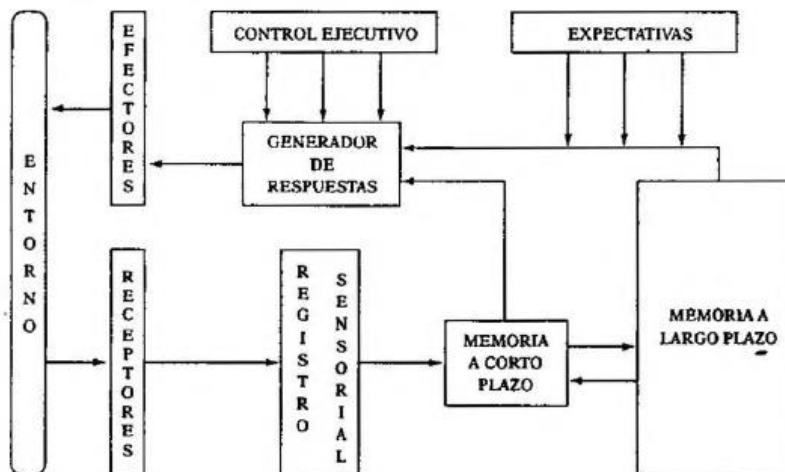
Paradigma cognitivo

Este paradigma considera que, en cierto modo, las representaciones internas e individuales que las personas tienen del mundo (esquemas, percepciones, conceptos, ideas, etc.) son las que determinan las actividades de las personas. Esto no quiere decir

el desconocimiento de la influencia del medio exterior; sin embargo, considera a las representaciones mentales como el ente regulador y mediador de casi toda acción (45).

Lo anterior va insinuando que el ser humano es un organismo cuya actividad está basada en el procesamiento de información. Las personas codifican, categorizan, filtran, organizan la información y/o realidad en base a sus estructuras o esquemas mentales (48).

Figura 2. Modelo de procesamiento de la información



Fuente: Hernández (45).

A continuación, una breve explicación y relación de cada componente mostrado en la figura 2 con los elementos aledaños. Para ello, nos basaremos en Hernández (45).

- Memoria sensorial. El entorno (ambiente/sociedad) emite sus señales y son captadas por los receptores (sentidos) de la persona. De esa forma, mediante la atención selectiva, ciertos estímulos dejan una impronta en el organismo (memoria sensorial), se es consciente de estas y se decide o no considerarlo en la memoria a corto plazo. En caso contrario, se desecha de todo el sistema de procesamiento y almacenaje consciente.
- Memoria a corto plazo¹. Una vez la información sensorial llega a esta instancia limitada (corta duración y limitada capacidad de almacenaje) es analizada y/o codificada semánticamente gracias a la información procedente de la memoria a largo plazo. Es decir, la memoria a corto plazo, considerada por algunos autores como memoria de trabajo (45,49), para la retención y procesado de la información puede recurrir a estrategias de almacenamiento simple como la repetición, o más complejas como la elaboración y/u organización en donde la información nueva es manipulada con lo ya aprendido con la persona, se codifica, analiza, establece similitudes, diferencias, etc. Es importante señalar que el éxito del aprendizaje o consolidación de una información depende de cómo se codifique y la importancia y/o emoción que interviene al momento de la codificación (49).
- Memoria a largo plazo. En esta instancia de capacidad ilimitada, se almacenan varios tipos de información (procedimental, semántica, episódica, condicional). La información de la memoria a corto plazo se podría asociar con los distintos tipos de información almacenada con los que cuenta la memoria a largo plazo.

¹ Para una mejor revisión acerca de las clasificaciones y/o elementos de la memoria, véase Baddeley, Eysenck y Anderson (49).

Lo almacenado, en esta instancia, es una interpretación que hace la persona en base a sus conocimientos previos almacenados. No es una copia exacta.

- Expectativas. Hace referencia a la parte emocional que juega un papel fundamental en el aprendizaje y cómo se utilizará este. Motivaciones, metas, emociones. En cierto modo, influyen en el modo y vigor con el cual se va a procesar la información entrante.
- Control ejecutivo. Para la efectuación de todos los procesos anteriores se requiere de un sistema administrativo y de control, deliberado y consciente, llamado control ejecutivo. Un gran sistema que se encarga del qué, cómo y cuándo hacer para el aprovechamiento y eficacia de todo el sistema. Este elemento es el encargado de darle dirección y orden a todos los elementos y procesos que se mencionaron en este apartado.
- Generador de respuestas y efectores. Finalmente, en el elemento generador de respuestas, se organizan la secuencia de respuestas que el sujeto realizará (influido claramente por el control ejecutivo) para ser efectuados mediante algún tipo de respuesta.

De todo lo mencionado, se podría rescatar dos aspectos importantes para el aprendizaje: lo que se codifique (y aprenda) sea simple y tenga sentido para el estudiante (que se base en sus conocimientos previos), y lo que se aprenda conlleve un gran componente motivacional o emocional.

Esto podría ser conceptualizado como aprendizaje significativo, lo cual alude a un aprendizaje “verdadero” o profundo, de lo contrario se determinaría a un aprendizaje memorístico o superficial.

Un aprendizaje significativo es cuando un nuevo conocimiento ingresa a la estructura cognitiva del individuo, gracias a la característica no arbitraria y sustancial. Existe un paso de un significado lógico de lo aprendido a transformarse en un material con significado psicológico para la persona (50).

Para que ocurra un aprendizaje significativo, se requiere de ciertas condiciones (los cuales son similares a lo ya mencionado tres párrafos antes). Según algunos autores (45), se indica lo siguiente:

- Que el conocimiento a aprender esté estructurado, de forma que posea significatividad lógica o sea potencialmente lógico (evitando lo azaroso, incongruencia, incoherencia y carencia de significado).
- Que entre lo que se va a aprender y los conocimientos previos del estudiante, exista una distancia adecuada. Ello refleja que los conocimientos más avanzados, difícilmente son asimilados correctamente si no hay conocimientos previos a este o familiaridad. Es necesario que los estudiantes encuentren un sentido a lo que aprenden y que lo facilitan los conocimientos previos.
- Finalmente, que exista interés, esfuerzo y disponibilidad del alumno por aprender.

Paradigma sociocultural

Para finalizar, se agregará la perspectiva sobre lo que es el aprendizaje significativo, desde el enfoque vygotskiano o llamado sociocultural (45), dada la consideración hacia la cultura y sociedad en el cual está inmerso el individuo.

Para Vygotsky, un aprendizaje significativo de alguna persona en específico solo puede entenderse en base al contexto social, cultural e histórico en el cual está inmerso y se desarrolla. Todos los procesos psicológicos superiores que distinguen a las personas nacen a través de interrelaciones sociales. La conversión de las relaciones sociales en funciones psicológicas individuales se llama desarrollo cognitivo (50).

Se podría interpretar, en cierto modo, que un individuo que no se desarrolle en sociedad no podría desarrollar sus funciones psicológicas superiores. Por otro lado, si el individuo se desarrolla en un contexto, da mucha importancia a la alimentación saludable. Es probable que este también interiorice dichos valores, ya sea por la simple observación de las conductas, valores o por las recompensas o castigos que adquieren sus allegados al realizarlas (51).

Al principio, el niño tiene que ir internalizando los instrumentos y signos presentes en su contexto sociocultural – histórico. Una vez apropiados gracias a la interacción social, le rectifica el correcto uso de los instrumentos o signos de dicha interacción (50).

Los instrumentos serían los elementos que producen cambios en los objetos. Los signos, por otro lado, producen cambios en el sujeto. Como signos tendríamos a los sistemas numéricos, lenguaje, sistemas de comunicación, etc. (45).

Si a través de la internalización y uso de estas herramientas y signos, las personas van desarrollando sus capacidades superiores.

Un ejemplo es que, al principio, las personas usan el lenguaje solo para fines comunicativos como influir en los demás y a sí mismos. Se produce un cambio significativo en cómo las personas usan los instrumentos y signos que adquirieron. Cuando se pide a un niño clasificar, en base a la forma, unas figuras geométricas simples, podría confundirle la aparición de figuras de diferente forma, pero de un mismo color; sin embargo, mientras más va creciendo, las diferencias van quedando más claras y la persona adquiere y desarrolla conceptos más objetivos, las cuales son gracias a la interacción social, pero también al desarrollo físico y maduracional (45).

Sin embargo, había que hacer una especie de diferenciación, ya que, al decirse que las funciones psicológicas son desarrolladas gracias a la interacción social, no quiere decir que sean una copia exacta de estas.

No son lo mismo, ya que el sujeto reconstruye internamente, aquellos procesos superiores que adquiere del exterior. Lo internalizado sufre un cambio y es cualitativamente diferente (45).

Para finalizar, un concepto muy popular de este paradigma expuesto es la zona de desarrollo próximo (ZDP). Es muy útil para explicar una situación de enseñanza aprendizaje y se relaciona con el sistema de evaluación actual en la Educación Básica (18). En cierta forma, hace referencia a que el alumno se encuentra en un proceso. No es tajante al dicotomizar al alumno con conocimientos o sin conocimientos.

La ZDP hace referencia a la distancia entre el nivel actual y real de desarrollo del aprendizaje (lo que puede resolver autónomamente) y el nivel de desarrollo potencial (lo que puede resolver bajo la guía de un adulto o compañero más preparado). Esto no debe ser visto como un proceso que permite analizar saberes individuales, sino un enfoque holístico del individuo. Es un concepto sociocultural y permite analizar los procesos de transición y cambio (45).

B) Enfoque de competencias

Este enfoque nació por la década de los 90. Esa época, según autores, se caracterizó por continuas reformas educativas en un intento de cambio y mejora de la educación, a la vez que responde de mejor manera a las demandas nacionales e internacionales (52).

¿Qué es una competencia? Algunos autores refieren que su carácter es polisémico, ya que va en aumento conforme aumenta su uso y dependiendo desde qué perspectiva se la mire (ej. conductismo/cognitivismo) (53).

Un intento de conceptualizar de forma total y sin reduccionismos sería el trabajo de Andrade (54). Realizó un artículo muy interesante, en el cual recopila las definiciones de otros autores y una conceptualización muy completa de competencia. Esta se consigue a través de un aprendizaje significativo en el área cognoscitiva, psicomotora y afectiva, lo cual abarca varias capacidades que se desarrollan en un proceso y porque las personas son competentes para realizar muchas actividades. Debido a ello, queda reflejada y evidenciada la capacidad de la persona para resolver problemas en un contexto específico y cambiante.

De manera similar, para otros autores, competencia significaría un saber actuar (complejo) que se apoya en el uso de muchos recursos, lo cual, hace referencia a la acción y refleja una característica global. Por otro lado, no se puede ser estático y memorizado simplemente, sino que consiste en un saber que se puede adaptar a diferentes contextos y/o problemáticas (53).

Se va percibiendo que el concepto de competencia es complejo, y abarca una serie de recursos que combinados dotan de lo necesario a la persona o estudiante para desenvolverse en diferentes situaciones problemáticas.

El Ministerio de Educación del Perú conceptualiza a la competencia como la facultad del estudiante para combinar un conjunto de capacidades y manejar una situación. Asimismo, las capacidades son los recursos para actuar competentemente; que podrían ser conocimientos, habilidades y actitudes. Cabe recalcar que ser competente no es adquirir separadamente capacidades, sino usar varias capacidades y combinarlas ante nuevos contextos (18).

¿Qué son los conocimientos, habilidades y actitudes a los que hace referencia el párrafo anterior? Para responder a esta pregunta, nos basaremos en el Currículo de Educación Básica (18).

- Los conocimientos, de carácter cognoscitivo, hace referencia a las teorías, conceptos y procedimientos legados por la sociedad en diferentes áreas del saber. También a la construcción de conocimiento por parte de los mismos alumnos.
- Las habilidades son la aptitud, talento o pericia que pueda tener un estudiante, la misma que le permite realizar eficazmente alguna actividad o trabajo. Estas habilidades pueden tener una naturaleza social, motora o cognitiva.
- Por último, las actitudes hacen referencia a las disposiciones o inclinaciones de actuar de los estudiantes con respecto a alguna cuestión, de manera favorable o desfavorable. Refleja las inclinaciones de sentir, comportarse y pensar del estudiante en base a sus propios valores que forjó, forja y forjará a través de su vida y aprendizaje.

Una vez mencionado estos matices conceptuales, es conveniente tener en cuenta cuáles son los cursos y qué competencias se consideran en la Educación Básica Regular del nivel primario.

El nivel primario de Educación Básica Regular está compuesto por 9 cursos o áreas curriculares: 1) personal social, 2) educación física, 3) comunicación, 4) arte y cultura, 5) castellano como segunda lengua², 6) inglés, 7) matemática, 8) ciencia y tecnología, 9) educación religiosa. Asimismo, cada curso está conformado por dos o cuatro competencias, que sumándolas todas, dan un total de 30 competencias (55).

Cuadro 1. Cursos y competencias en EBR nivel primario

| ÁREAS | COMPETENCIAS |
|---------------------------------------|---|
| Personal Social | Construye su identidad. |
| | Convive y participa democráticamente. |
| | Construye interpretaciones históricas. |
| | Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente. |
| | Gestiona responsablemente los recursos económicos. |
| Educación Física | Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. |
| | Asume una vida saludable. |
| | Interactúa a través de sus habilidades sociomotrices. |
| Comunicación | Se comunica oralmente en lengua materna. |
| | Lee diversos tipos de textos escritos. |
| | Escribe diversos tipos de textos. |
| Arte y Cultura | Aprecia de manera crítica manifestaciones artístico-culturales. |
| | Crea proyectos desde los lenguajes artísticos. |
| Castellano como segunda lengua | Se comunica oralmente en castellano como segunda lengua. |
| | Lee diversos tipos de textos escritos en castellano como segunda lengua. |
| | Escribe diversos tipos de textos castellano como segunda lengua. |
| Inglés | Se comunica oralmente en inglés como lengua extranjera. |
| | Lee diversos tipos de textos escritos en inglés como lengua extranjera. |
| | Escribe diversos tipos de textos ingleses como lengua extranjera. |
| Matemática | Resuelve problemas de cantidad. |
| | Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. |
| | Resuelve problemas de movimiento, forma y localización. |
| | Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. |
| Ciencia y Tecnología | Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos. |
| | Explica el mundo natural y artificial en base a conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, tierra y universo. |
| | Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno. |
| Educación Religiosa | Construye su identidad como persona humana, amada por Dios, digna, libre y trascendente, comprendiendo la doctrina de su propia religión, abierto al diálogo con las que le son cercanas. |
| | Asume la experiencia del encuentro personal y comunitario con Dios en su proyecto de vida en coherencia con su creencia religiosa. |

Fuente: Programa Curricular de Educación Primaria (55).

Cabe señalar que solamente se abordará las competencias específicas de los cursos, ya que existen otro tipo de competencias, como las transversales (38,54). Otro aspecto importante es que en el presente proyecto de investigación no se trabajará con el rendimiento académico de todos los cursos, sino tres cursos: Ciencia y Tecnología, Comunicación y Matemática.

² Para los estudiantes cuya lengua materna es una de las 47 lenguas originarias o lenguaje de señas (18).

A continuación, las competencias de los tres cursos mencionados y las capacidades que corresponden a cada una de estas.

Curso de Comunicación

Todo curso conlleva ciertas competencias que los estudiantes deben desarrollar o potenciar. Cada competencia es una mezcla de habilidades, conocimientos y actitudes (18). A continuación, un cuadro muestra las capacidades que conllevan al desarrollo de cada competencia.

Cuadro 2. Comunicación: competencias y capacidades

| Competencias | Capacidades |
|---|---|
| a) Se comunica oralmente en su lengua materna | Obtiene información de textos orales. |
| | Infiere e interpreta información de textos orales. |
| | Adecua, organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada. |
| | Utiliza recursos no verbales y paraverbales de forma estratégica. |
| | Interactúa estratégicamente con distintos interlocutores. |
| b) Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna | Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y el contexto del texto oral. |
| | Obtiene información del texto escrito. |
| | Infiere e interpreta información del texto. |
| c) Escribe diversos tipos de textos en lengua materna | Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto. |
| | Adecúa el texto a la situación comunicativa. |
| | Organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada. |
| | Utiliza convenciones del lenguaje escrito de forma pertinente. |
| | Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito. |

Fuente: Elaborado a partir del Programa Curricular de Educación Primaria (55).

No debe olvidarse que el desarrollo de una capacidad por separado no implica el desarrollo de toda la competencia. La adquisición de una competencia es el uso de varias capacidades en un todo holístico (18).

Curso de Ciencia y Tecnología

Este curso conlleva su importancia en que la ciencia y tecnología están presentes e impactan en las diversas culturas. Por ello, se busca que los estudiantes sean capaces de buscar buena información, analizarla y tomar decisiones considerando las implicaciones ambientales y sociales de los descubrimientos científicos o tecnológicos (55).

Cuadro 3. Ciencia y Tecnología: competencias y capacidades

| Competencias | Capacidades |
|---|---|
| a) Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos | Problematiza situaciones para hacer indagación. |
| | Diseña estrategias para hacer indagación. |
| | Genera y registra datos o información. |
| | Analiza datos e información. |
| | Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación. |
| b) Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los | Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo. |

| | |
|---|--|
| seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo | Evalúa las implicancias del saber y el quehacer científico y tecnológico. |
| c) Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno | Determina una alternativa de solución tecnológica. |
| | Diseña la alternativa de solución tecnológica. |
| | Implementa la alternativa de solución tecnológica. |
| | Evalúa y comunica el funcionamiento de su alternativa de solución tecnológica. |

Fuente: Elaborado a partir del Programa Curricular de Educación Primaria (55).

Curso de Matemática

Al ser las matemáticas un cúmulo de conocimientos que sustentan muchas otras ciencias, los estudiantes deben desenvolverse en esta área para tener personas competentes y que se modernicen cada vez más (55).

Cuadro 4. Matemática: competencias y capacidades

| Competencias | Capacidades |
|---|--|
| a) Resuelve problemas de cantidad | Traduce cantidades a expresiones numéricas. |
| | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. |
| | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. |
| | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. |
| b) Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio | Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas. |
| | Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas. |
| | Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales. |
| | Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia. |
| c) Resuelve problemas de forma, movimiento y localización | Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. |
| | Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. |
| | Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. |
| | Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas. |
| d) Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre | Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. |
| | Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. |
| | Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. |
| | Sustenta conclusiones o decisiones en base a información obtenida. |

Fuente: Elaborado a partir del Programa Curricular de Educación Primaria (55).

CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo de estudio y diseño de la investigación

El tipo de estudio que se realizó –en cuanto a su alcance– fue correlacional. Estos tipos de estudio tienen el objetivo de conocer el grado de asociación entre dos o más variables (12). Es menester señalar que asociación no es sinónimo de causalidad. Por ello, se conoció cómo una variable se comporta, en consonancia con otra, sin obtener causas de las variables.

El diseño de investigación fue no experimental de corte transversal, es decir, no se manipularon variables ni se controló el ambiente, como sí sucede en los diseños experimentales; y la aplicación de instrumentos fue transversal, se recolectó datos en un solo momento en el tiempo (12).

3.2. Población y muestra

La población hace referencia al conjunto más general de los datos de observación, que comparten las mismas características de acuerdo al objeto de estudio (12). En este caso, la característica definitoria es pertenecer al sexto grado. Por citar algunos ejemplos, existen diversas investigaciones que abarcan como población a estudiantes de solo el cuarto grado (16), estudiantes de solo los grados quinto y sexto (15), estudiantes de solo primer grado (24); asimismo, otras investigaciones tienen como característica definitoria de la población, el sexo, por ejemplo, estudios que solo abordaron a mujeres, como la investigación de Espinosa (56), investigó los hábitos alimentarios y otras variables en una población de mujeres menores de edad, o el estudio de Montero et al. (57).

La población objeto de estudio del informe de investigación fueron 110 estudiantes del sexto grado de primaria, de ambos sexos, de edades entre 10 a 13 años, provenientes de la institución educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.º 00479 de la ciudad de Moyobamba, matriculados –al menos– durante el último semestre del año 2021. Se consideró a todas las secciones que integran dicho grado; es decir, se realizó un censo.

3.2.1. Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión

- Que hayan sido estudiantes matriculados en el año escolar 2021.
- Que sus padres hayan firmado positivamente el consentimiento informado.

Exclusión

- La no aceptación del asentimiento informado.
- Estudiantes que no contaron con una buena señal de internet para desarrollar los cuestionarios.
- Estudiantes que no asistieron el día de la evaluación.
- Aquellos que no respondieron correctamente los cuestionarios.
- Aquellos que desistieron de participar en el estudio en algún momento de la evaluación.

3.3. Variables

3.3.1. Definición conceptual y operacionalización de variables

Las variables que se consideraron para el proyecto de tesis son dos: alimentación saludable y rendimiento académico. A continuación, se detallará más sobre cada una.

A) Alimentación saludable (variable cualitativa politómica ordinal)

Definición conceptual

Son las **prácticas y conocimientos** relacionados a una alimentación consciente que garantizan el desarrollo de los niños; es decir, prácticas basadas en el conocimiento en donde los alimentos son consumidos por su valor nutritivo, energético y calórico. Asimismo, alude al **conocimiento** de los elementos mencionados, además de los horarios de consumo, formas de preparación e **higiene** de los alimentos, los cuales son expresados en el contexto escolar y familiar (16).

Definición operacional

Variable de naturaleza cualitativa, politómica y de escala de medición ordinal. La alimentación saludable se midió a través del instrumento llamado «medición de la alimentación saludable» de la autora María Dextre (16). En su estructura, se encuentran tres dimensiones: conocimiento de alimentación nutritiva, práctica de alimentación balanceada e higiene alimenticia; está formado por 20 ítems. Las categorías son: eficiente (74 – 100), regular (47 – 73) y deficiente (20 – 46). Fue adaptado por Doris H. Carrión.

B) Rendimiento académico (variable cualitativa politómica ordinal).

Definición conceptual

Basado en la conceptualización que hace Edel-Navarro (17), se consideró al rendimiento académico como un complejo constructo con la capacidad de adoptar valores cuantitativos y cualitativos. Mediante una aproximación a la evidencia, se pretende reflejar un perfil del estudiante en cuanto a habilidades, conocimientos, actitudes, y valores obtenidos en el proceso enseñanza – aprendizaje.

Definición operacional

Variable de naturaleza cualitativa, politómica y de escala de medición ordinal. Se obtuvo el rendimiento académico de los estudiantes, en base a las calificaciones logradas en los cursos de Comunicación, Matemática y Ciencia y Tecnología, en el último trimestre del año 2021, a través de la boleta de notas. Las categorías son en inicio (C), en proceso (B), logro esperado (A) y logro destacado (AD).

A continuación, una profundización de la forma de evaluar el rendimiento académico actualmente en el Perú:

Las calificaciones no son un producto aislado, estos devienen de todo un proceso de enseñanza-aprendizaje, en la cual, son evaluadas una serie de competencias en base a un estándar (que varía de acuerdo con el grado del estudiante) (18).

Los cursos de los que se obtuvieron información son tres: Ciencia y Tecnología, Matemática y Comunicación. Estos son evaluados a través de la adquisición o no de ciertas competencias que conlleva a ciertas capacidades.

Cuadro 5. Competencias y capacidades de los tres cursos objetivos

| Comunicación | |
|--|---|
| Competencias | Capacidades |
| Se comunica oralmente en su lengua materna | Obtiene información de textos orales. |
| | Infiere e interpreta información de textos orales. |
| | Adecua, organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada. |

| | |
|---|---|
| | Utiliza recursos no verbales y paraverbales de forma estratégica. |
| | Interactúa estratégicamente con distintos interlocutores. |
| | Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y el contexto del texto oral. |
| Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna | Obtiene información del texto escrito. |
| | Infiere e interpreta información del texto. |
| | Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto. |
| Escribe diversos tipos de textos en lengua materna | Adecúa el texto a la situación comunicativa. |
| | Organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada. |
| | Utiliza convenciones del lenguaje escrito de forma pertinente. |
| | Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito. |
| Ciencia y Tecnología | |
| Competencias | Capacidades |
| Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos | Problematiza situaciones para hacer indagación. |
| | Diseña estrategias para hacer indagación. |
| | Genera y registra datos o información. |
| | Analiza datos e información. |
| | Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación. |
| Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo | Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo. |
| | Evalúa las implicancias del saber y el quehacer científico y tecnológico. |
| Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno | Determina una alternativa de solución tecnológica. |
| | Diseña la alternativa de solución tecnológica. |
| | Implementa la alternativa de solución tecnológica. |
| | Evalúa y comunica el funcionamiento de su alternativa de solución tecnológica. |
| Matemática | |
| Competencias | Capacidades |
| Resuelve problemas de cantidad | Traduce cantidades a expresiones numéricas. |
| | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. |
| | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. |
| | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. |
| Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio | Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas. |
| | Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas. |
| | Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales. |
| | Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia. |
| Resuelve problemas de forma, movimiento y localización | Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. |
| | Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. |
| | Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. |
| | Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas. |
| Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre | Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. |
| | Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. |

| | |
|--|--|
| | Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. |
| | Sustenta conclusiones o decisiones en base a información obtenida. |

Fuente: Elaborado a partir del Programa Curricular de Educación Primaria (55).

El docente evalúa el desempeño de cada alumno en cuanto a las competencias señaladas, las compara con un estándar de aprendizaje, gracias a situaciones que elabora en clases para que el estudiante pueda desenvolverse (18).

Finalmente, las conclusiones de si alcanzó o no las competencias necesarias que exigían los cursos se asocian con la presente escala de calificación (18):

AD: Logro destacado. Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá del nivel esperado.

A: Logro esperado. Cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.

B: En proceso. Cuando el estudiante está próximo o se acerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.

C: En inicio. Cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado.

C) Variables sociodemográficas

Se tomó en cuenta las variables sociodemográficas con el objetivo de analizar los que se asocian a la alimentación saludable en estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.º 00479. Estos datos son sexo, edad, sección, tipo de familia, grado de instrucción de los padres, años cursados en el preescolar. (Se puede apreciar en el anexo 6).

3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos

El plan para la recolección de datos fue el siguiente:

En primer lugar, se buscó la aprobación del comité de ética y del departamento de investigación.

Se solicitó un permiso/solicitud a la Universidad Católica Sedes Sapientiae para presentarlo de manera formal en la institución educativa, en el cual, aplicamos la investigación.

En conjunto con la institución educativa, se obtuvieron datos que faciliten un acercamiento virtual con los padres de familia de los estudiantes para el consentimiento informado.

Previa a la aplicación de instrumentos, se buscó la asesoría/capacitación de un nutricionista con experiencia en niños, sobre la forma adecuada de mencionar y explicar verbalmente cada uno de los ítems para una mejor comprensión.

Una vez determinado los estudiantes que participarían, se envió un cuestionario virtual sobre alimentación saludable y una ficha de datos sociodemográficos.

Es menester aclarar que, el recabado de datos de la variable **rendimiento académico**, se efectuó mediante el registro de la información contenida en la boleta de notas de estos, es decir, mediante la técnica de investigación documental (58).

Finalmente, los datos recogidos, con respecto a todas las variables, se registraron en una base de datos en el programa Microsoft Excel, con su respectivo diccionario de variables para su extrapolación en un programa estadístico.

Para la variable **alimentación saludable**, el instrumento tuvo las siguientes características:

Ficha técnica: Se utilizó el cuestionario “medición de la alimentación saludable” de Dextre, adaptada por Carrión (16) y cuya función es precisamente captar el conocimiento, práctica e higiene que tienen los estudiantes con respecto a la ingesta de alimentos en su vida diaria, tiene un tipo de administración individual, pero también colectiva. La prueba requiere de aproximadamente 25 minutos para su desarrollo. Puede ser aplicada en niños, adolescentes y adultos.

Normas de aplicación: La prueba consta de 20 preguntas, con 5 alternativas de respuesta: nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre, según el rango de respuestas se puede categorizar como: deficiente, regular y eficiente.

Normas de corrección: Es de tipo manual. La puntuación es de manera global; las alternativas de respuestas tienen la siguiente puntuación: nunca = 1, casi nunca = 2, a veces = 3, casi siempre = 4 y siempre = 5. La interpretación de los resultados se hará basándose en las siguientes categorías: deficiente (20 – 46), regular (47 – 73) y eficiente (74 – 100).

Confiabilidad: En la adaptación del instrumento, se modificó la escala de respuestas para concretar dicho cambio se realizó una prueba piloto con estudiantes a través del proceso Alpha de Cronbach, obteniendo un coeficiente de 0,818 para alimentación saludable. Para sus dimensiones conocimiento de alimentación nutritiva, práctica de alimentación balanceada e higiene de alimentación los coeficientes fueron 0,826, 0,827 y 0,809, respectivamente. Siendo los valores alfa mayores a 0,800. El resultado de la prueba piloto afirma que el instrumento es fiable (16).

Validez: Para el tema de validez, Doris Carrión lo realizó a través de la evaluación por criterio de jueces. Los docentes fueron convocados debido a su amplia trayectoria y experiencia en el tema educativo y nutricional, y validaron dicho instrumento bajo tres criterios fundamentales: coherencia, claridad y pertinencia. El dictamen por consenso, en dichas áreas, fue aplicable. Eso indica que la prueba elaborada es capaz de alcanzar los objetivos planteados en el estudio y su aplicación tendrá resultados concisos y verdaderos; es decir, el instrumento mide lo que pretende medir (16).

Procedimiento: Los estudiantes simplemente tendrán que marcar la opción que más los represente. Luego, el evaluador sumará los puntajes correspondientes. De esa forma, se obtendrá un puntaje general y por dimensiones, los cuales, una vez obtenidos, se ubicarán de acuerdo con una categorización mencionada.

Para la variable **rendimiento académico**, la forma en la que se consiguió esta información fue a través de la consecución del registro o libreta de notas de los estudiantes, es decir, a través de la técnica de investigación documental (58).

Las notas o calificaciones obtenidas por los estudiantes se dan en el contexto educativo de una evaluación formativa, la misma que busca contribuir al desarrollo

integral del estudiante, y a la mejora continua del proceso de enseñanza y aprendizaje. Este se da en el contexto del Currículo Nacional de la Educación Básica Regular (18).

Los cursos de los que se obtuvieron información son tres: Comunicación, Ciencia y Tecnología, y Matemática. Estos son evaluados a través de la adquisición o no de ciertas competencias. Cada competencia, a la vez, conlleva dentro de sí ciertas capacidades (55).

Por ejemplo, las competencias para el curso de **Comunicación** son cuatro (55):

1. Se comunica oralmente en su lengua materna. Las capacidades que conlleva esta competencia, son las siguientes: a) obtiene información de textos orales, b) infiere e interpreta información de textos orales, c) adecua, organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada, d) utiliza recursos no verbales y paraverbales de forma estratégica, e) interactúa estratégicamente con distintos interlocutores, y f) reflexiona y evalúa la forma, el contenido y el contexto del texto oral.

2. Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna. Las capacidades que conlleva esta competencia, son las siguientes: a) obtiene información del texto escrito, b) infiere e interpreta información del texto, c) reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto.

3. Escribe diversos tipos de textos en lengua materna. Las capacidades que conlleva esta competencia, son las siguientes: a) adecúa el texto a la situación comunicativa, b) organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada, c) utiliza convenciones del lenguaje escrito de forma pertinente, d) reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito.

Para el curso de **Ciencia y Tecnología**, las competencias son tres (55):

1. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. Las capacidades que conlleva esta competencia son las siguientes: a) problematiza situaciones para hacer indagación, b) diseña estrategias para hacer indagación, c) genera y registra datos o información, d) analiza datos e información, e) evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.

2. Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo. Las capacidades que conlleva esta competencia son las siguientes: a) comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo, b) evalúa las implicancias del saber y el quehacer científico y tecnológico.

3. Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno. Las capacidades que conlleva esta competencia son las siguientes: a) determina una alternativa de solución tecnológica, b) diseña la alternativa de solución tecnológica, c) implementa la alternativa de solución tecnológica, d) evalúa y comunica el funcionamiento de su alternativa de solución tecnológica.

Para el curso de **Matemática**, las competencias son cuatro (55):

1. Resuelve problemas de cantidad. Las capacidades que conlleva esta competencia son las siguientes: a) traduce cantidades a expresiones numéricas, b) comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, c) usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, y d) argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.

2. Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Las capacidades que conlleva esta competencia son las siguientes: a) traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas, b) comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas, c) usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales, y d) argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.

3. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Las capacidades que conlleva esta competencia son las siguientes: a) modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones, b) comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas, c) usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio, y d) argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.

4. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Las capacidades que conlleva esta competencia, son las siguientes: a) representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas, b) comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos, c) usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos, y d) sustenta conclusiones o decisiones en base a información obtenida.

El docente evalúa el desempeño de cada alumno en cuanto a las competencias señaladas, las compara con un estándar de aprendizaje, gracias a situaciones que elabora en clases para que el estudiante pueda desenvolverse. Finalmente, las conclusiones de si alcanzó o no las competencias necesarias que exigían los cursos, se asocian con la presente escala de calificación (18):

AD: Logro destacado. El estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá del nivel esperado.

A: Logro esperado. El estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.

B: En proceso. El estudiante está próximo o se acerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.

C: En inicio. El estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo con el nivel esperado.

Como evidencia de **validez y confiabilidad**, está el hecho de que este modo y método de evaluación del proceso de aprendizaje, está avalado y es usado por el Ministerio de Educación del Perú (18,55,24) como parte del Currículo Nacional de la Educación Básica Regular en todas las regiones del Perú hasta la actualidad.

3.5. Plan de análisis e interpretación de la información

Los datos recogidos fueron digitados y ordenados en el software Microsoft Excel, en donde paralelamente elaboró un diccionario de variables.

Cumplido el proceso, se extrapolaron todos los datos hacia el programa estadístico STATA versión 12, en el cual se procedió a codificar las variables de acuerdo con lo establecido en el diccionario de variables.

Para el análisis descriptivo de las variables, se tuvo en cuenta la naturaleza de estas. Todas las variables se consideraron como cualitativas y se las describió en base a la frecuencia y porcentaje.

Para el análisis inferencial, bivariado, y dada la naturaleza de las variables consideradas, se utilizó la prueba Chi cuadrado para evaluar las asociaciones, con un nivel de confianza del 95%.

3.6. Ventajas y limitaciones

Una ventaja de los estudios de alcance correlacional es que permite observar la relación existente entre variables, es decir, una explicación parcial, pero útil (12).

Importantes ventajas en cuanto al diseño de investigación son el bajo costo y rapidez con las que se realizan, a comparación de estudios largos y costosos como los diseños longitudinales (11).

En cuanto a las desventajas o limitaciones, el alcance correlacional está proclive a reportar correlaciones espurias, es decir, una supuesta correlación cuando realmente no la hay (12).

Una desventaja en cuanto al diseño del estudio es que la persona que responderá el cuestionario debe ser capaz de entender el vocabulario utilizado. Asimismo, también figuran los sesgos asociados a los cuestionarios. Hernández y Velasco-Mondragón (11) refieren que el sesgo de cortesía consiste en intentar complacer al investigador, dando respuestas que se cree que son las esperadas.

Una desventaja importante a señalar, debido al contexto actual de pandemia, es que solo podrán participar en el estudio aquellos estudiantes que cuenten con los equipos y señal de internet apropiados.

Otra desventaja fue la relacionada al instrumento. Los ítems tienen una complejidad mayor al de la edad de la población abordada. No obstante, se intentó mitigar con la asesoría de un nutricionista que capacitó y asesoró a las investigadoras para que estas puedan traducir verbalmente los ítems a los evaluados.

3.7. Aspectos éticos

Como condición inicial a la puesta en marcha de la investigación, se tomó en consideración la aprobación por parte del Comité de ética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UCSS. La participación al proyecto no significó riesgos a la salud de los encuestados pues se trató de un estudio no experimental, de tipo descriptivo correlacional. Los cuestionarios se aplicaron a los estudiantes de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes con el fin de obtener información referente a la alimentación saludable y el rendimiento académico. Los pilares que se nombran nacen de la guía misma que establece el Departamento de Investigación de la UCSS (59).

Respeto de la confidencialidad y política de protección de datos.

- a) La aplicación y administración de los cuestionarios se realizará respetando la confidencialidad. Los datos personales de los encuestados serán protegidos y no divulgados.
- b) Indicación y explicación a los participantes de la finalidad y del uso que se le dará a la información resultante.
- c) Los datos de los participantes serán accesibles solo a un restringido grupo identificable de personas: investigador-tesista en el caso de trabajos de investigación curriculares de pregrado y postgrado
- d) Los datos generados, a partir de la fase de obtención de la información y el libro de variables, serán, a su vez, guardados en la computadora del investigador-tesista, utilizando una contraseña personal.

e) Los materiales de la investigación no digitales serán conservados y protegidos en un lugar adecuado por un periodo de tres años.

Respeto de la privacidad

a) Respeto del derecho de los sujetos que participan en el estudio a elegir el tiempo, las circunstancias y la cantidad de información a compartir con los investigadores.

b) Respeto del derecho de los sujetos que participan en el estudio a no dar información que no desean compartir.

c) Se garantizará, en la medida que lo permitan las circunstancias, la administración de los cuestionarios en locales que garanticen el respeto de los dos puntos anteriores.

No discriminación y libre participación

a) No existirán formas de discriminación en el grupo de sujetos que participen en el estudio en cuanto a género, grupo étnico o por condición social, en sintonía con los criterios metodológicos de exclusión e inclusión al estudio.

b) No existirán formas de inducción coercitiva de participación al estudio.

Consentimiento informado a la participación en la investigación

a) Se ofrecerá información relevante a los sujetos sobre la finalidad y las características del proyecto de investigación para solicitar el consentimiento informado a la participación al estudio.

b) Se ofrecerá información clara y apropiada a los sujetos involucrados sobre los riesgos y beneficios relativos a la participación al estudio.

c) Se garantizará la obtención del consentimiento informado de los sujetos antes de participar al estudio.

d) Se informará a los futuros encuestados de la posibilidad de abandonar el estudio y de la ausencia de consecuencias derivadas de esta decisión.

Respeto por la calidad de la investigación, autoría y uso de los resultados

a) Promoción del valor científico de la investigación representado por la importancia clínica y/o social del estudio.

b) Búsqueda de la validez científica del estudio representado por la creación de un marco teórico suficiente que se basa en documentación científica válida y actualizada, el uso coherente del método de investigación con el problema que se desea dar respuesta, la selección adecuada de la muestra de los sujetos que serán involucrados, una codificación y análisis de los datos que garanticen elevados estándares de calidad y una interpretación crítica de los mismos, uso de un lenguaje adecuado en la comunicación de los resultados de la investigación.

c) Disponibilidad del material físico y de la base de datos elaborada para la revisión del proceso de recolección de información, por parte de la autoridad competente.

d) Se reconoce a los tesisistas del equipo de trabajo el derecho de autoría de los productos del estudio, de acuerdo a las normas nacionales e internacionales que regulan la filiación institucional.

e) Queda prohibida la comercialización, negociación y la divulgación indiscriminada del contenido parcial o total de la tesis y de los potenciales resultados futuros por parte del equipo de investigación o de terceros ajenos al mismo.

f) Los miembros del equipo deberán declarar la ausencia de conflicto de intereses en la realización del estudio.

La aceptación, conjuntamente a la correcta puesta en práctica de esos principios y criterios, fue normativa y determinó la permanencia de la investigación.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

La población estuvo conformada por 110 estudiantes del sexto del nivel primario de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.º 00479 de la ciudad de Moyobamba matriculados durante el segundo semestre del año 2021, de ambos sexos, tendiendo más prevalencia, los varones (52,7%) de edades entre 11 a 13 años, predominando los 12 años (60%). De todas las secciones, se encontró más estudiantes en la E (24,5%), teniendo la mayoría una familia nuclear (63,6%), sobresaliendo el grado de instrucción de secundaria completa (44,5% y 47,3%), tanto en el padre y madre respectivamente; y el tiempo más prevaeciente de inicial asistido fueron de tres años (70%). (Ver tabla 1).

Tabla 1. Factores sociodemográficos

| | n.º | % |
|--|-----|------|
| Sexo | | |
| femenino | 52 | 47,3 |
| masculino | 58 | 52,7 |
| Edad | | |
| 11 años | 34 | 30,9 |
| 12 años | 66 | 60,0 |
| 13 años | 10 | 09,1 |
| Sección del estudiante | | |
| A | 24 | 21,8 |
| B | 26 | 23,6 |
| C | 20 | 18,2 |
| D | 13 | 11,8 |
| E | 27 | 24,5 |
| Tipo de familia | | |
| nuclear | 70 | 63,6 |
| monoparental | 09 | 08,2 |
| extensa | 18 | 16,4 |
| reconstruida | 13 | 11,8 |
| Grado de instrucción del padre | | |
| primaria incompleta | 11 | 10,0 |
| primaria completa | 06 | 05,5 |
| secundaria completa | 49 | 44,5 |
| superior | 44 | 40,0 |
| Grado de instrucción de la madre | | |
| primaria incompleta | 04 | 03,6 |
| primaria completa | 11 | 10,0 |
| secundaria completa | 52 | 47,3 |
| superior | 43 | 39,1 |
| Tiempo de inicial asistido (años) | | |
| 0 años | 03 | 02,7 |
| 2 años | 30 | 27,3 |
| 3 años | 77 | 70,0 |

En cuanto al objetivo principal de investigación, no se encontró relación estadísticamente significativa entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en las competencias de los tres cursos considerados (p-valor entre 0,480 y 0,923). A pesar de ello, descriptivamente, los estudiantes con una alimentación eficiente tienden a tener mayores calificaciones. (Ver tabla 2).

Tabla 2. Asociación entre alimentación saludable y rendimiento académico

| | V1. ALIMENTACIÓN SALUDABLE | | p |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------|
| | regular n.º (%) | eficiente n.º (%) | |
| Comunicación | | | |
| Competencia 1 | | | 0,480 |
| logro esperado | 08 (07,7) | 96 (92,3) | |
| logro destacado | 00 (00,0) | 06 (100) | |
| Comunicación | | | |
| Competencia 2 | | | 0,807 |
| logro esperado | 07 (07,1) | 92 (92,9) | |
| logro destacado | 01 (09,1) | 10 (90,9) | |
| Comunicación | | | |
| Competencia 3 | | | 0,923 |
| logro esperado | 07 (07,4) | 88 (92,6) | |
| logro destacado | 01 (06,7) | 14 (93,3) | |
| Ciencia y Tecnología | | | |
| Competencia 1 | | | 0,568 |
| logro esperado | 08 (07,5) | 98 (92,5) | |
| logro destacado | 00 (00,0) | 04 (100) | |
| Ciencia y Tecnología | | | |
| Competencia 2 | | | 0,480 |
| logro esperado | 08 (07,7) | 96 (92,3) | |
| logro destacado | 00 (00,0) | 06 (100) | |
| Ciencia y Tecnología | | | |
| Competencia 3 | | | 0,568 |
| logro esperado | 08 (07,5) | 96 (92,5) | |
| logro destacado | 00 (00,0) | 04 (100) | |
| Matemática | | | |
| Competencia 1 | | | 0,689 |
| logro esperado | 08 (07,4) | 100 (92,6) | |
| logro destacado | 00 (00,0) | 02 (100,0) | |
| Matemática | | | |
| Competencia 2 | | | 0,623 |
| logro esperado | 08 (07,5) | 99 (92,5) | |
| logro destacado | 00 (00,0) | 03 (100) | |
| Matemática | | | |
| Competencia 3 | | | 0,807 |
| logro esperado | 07 (07,1) | 92 (92,9) | |
| logro destacado | 01 (09,1) | 10 (90,9) | |
| Matemática | | | |
| Competencia 4 | | | 0,728 |
| logro esperado | 07 (07,0) | 93 (93,0) | |
| logro destacado | 01 (10,0) | 09 (90,0) | |

Respecto al primer objetivo específico, se encontró que el nivel de alimentación saludable más prevalente fue el eficiente (92,7%). Referente a sus dimensiones, la dimensión 1: conocimiento de alimentación nutritiva, el nivel con más prevalencia fue el moderado (40,9%); con la dimensión 2: práctica de alimentación balanceada, el nivel más prevalente fue el moderado (49,1%); con la dimensión 3: higiene alimenticia, el nivel más prevalente fue el moderado (70,9%); es decir, el nivel más prevalente en todas las dimensiones fue el moderado. (Ver tabla 3).

Tabla 3. Alimentación saludable y sus dimensiones

| | n.º | % |
|--|------------|----------|
|--|------------|----------|

| | | |
|---|-----|------|
| ALIMENTACIÓN SALUDABLE (GLOBAL) | | |
| regular | 008 | 07,3 |
| eficiente | 102 | 92,7 |
| D1. Conocimiento de alimentación nutritiva | | |
| bajo | 41 | 37,3 |
| moderado | 45 | 40,9 |
| alto | 24 | 21,8 |
| D2. Practica de alimentación balanceada | | |
| baja | 32 | 29,1 |
| moderada | 54 | 49,1 |
| alta | 24 | 21,8 |
| D3. Higiene alimenticia | | |
| baja | 32 | 29,1 |
| moderada | 78 | 70,9 |

Referente al segundo objetivo específico y descriptivo, se encontró lo siguiente en cuanto al rendimiento académico: en el curso Comunicación, el nivel prevaleciente, en todas las competencias, fue el logro destacado (A) (94,5%, 90% y 86,4%). Lo mismo sucedió con el curso Ciencia y Tecnología (96,4%, 94,5% y 96,4%) y Matemática (98,2%, 97,3%, 90,0% y 90,9%), siendo nuevamente el nivel más prevaleciente el logro esperado (A). (Ver tabla 4).

Tabla 4. Descripción del rendimiento académico

| | n.º | % |
|---|-----|------|
| Comunicación (competencia 1) | | |
| logro esperado (A) | 104 | 94,5 |
| logro destacado (AD) | 006 | 05,5 |
| Comunicación (competencia 2) | | |
| logro esperado (A) | 099 | 90,0 |
| logro destacado (AD) | 011 | 10,0 |
| Comunicación (competencia 3) | | |
| logro esperado (A) | 095 | 86,4 |
| logro destacado (AD) | 015 | 13,6 |
| Ciencia y Tecnología (competencia 1) | | |
| logro esperado (A) | 106 | 96,4 |
| logro destacado (AD) | 004 | 03,6 |
| Ciencia y Tecnología (competencia 2) | | |
| logro esperado (A) | 104 | 94,5 |
| logro destacado (AD) | 006 | 05,5 |
| Ciencia y Tecnología (competencia 3) | | |
| logro esperado (A) | 106 | 96,4 |
| logro destacado (AD) | 004 | 03,6 |
| Matemática (competencia 1) | | |
| logro esperado (A) | 108 | 98,2 |
| logro destacado (AD) | 002 | 01,8 |
| Matemática (competencia 2) | | |
| logro esperado (A) | 107 | 97,3 |
| logro destacado (AD) | 003 | 02,7 |
| Matemática (competencia 3) | | |
| logro esperado (A) | 099 | 90,0 |
| logro destacado (AD) | 011 | 10,0 |
| Matemática (competencia 4) | | |
| logro esperado (A) | 100 | 90,9 |
| logro destacado (AD) | 010 | 09,1 |

En cuanto al tercer y último objetivo específico, se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre las dimensiones de alimentación saludable y algunos factores sociodemográficos. Estas relaciones son entre la dimensión «conocimiento de alimentación nutritiva» y el grado de instrucción de la madre ($p=0,025$), encontrándose que los estudiantes cuyas madres cuentan con primaria completa, tienen un conocimiento de la alimentación nutritiva más alto (63,6%). Otra relación reportada, la protagonizan la dimensión «práctica de alimentación balanceada» y el tipo de familia ($p=0,000$). Los estudiantes provenientes de familias monoparentales, mostraron mayormente una práctica de alimentación balanceada de nivel moderado (66,7%). La última relación estadísticamente significativa hallada es entre la dimensión «higiene alimenticia» y el tipo de familia ($p=0,009$), encontrándose nuevamente, que los estudiantes provenientes de familias reconstruidas generalmente reportaron una higiene alimenticia de nivel moderado (100%) (ver tabla 4).

Tabla 5. Asociación de alimentación saludable y variables sociodemográficas

| | V1. ALIMENTACIÓN SALUDABLE | | p |
|--|----------------------------|----------------------|-------|
| | regular n.º (%) | eficiente n.º (%) | |
| Sexo | | | 0,873 |
| femenino | 04 (07,7) | 48 (92,3) | |
| masculino | 04 (06,9) | 54 (93,1) | |
| Edad | | | 0,378 |
| 11 años | 04 (11,8) | 30 (88,2) | |
| 12 años | 04 (06,1) | 62 (93,9) | |
| 13 años | 00 (00,0) | 10 (100) | |
| Sección | | | 0,364 |
| a | 03 (12,5) | 21 (87,5) | |
| b | 02 (07,7) | 24 (92,3) | |
| c | 00 (00,0) | 20 (100) | |
| d | 02 (15,4) | 11 (84,6) | |
| e | 01 (03,7) | 26 (96,3) | |
| Tipo de familia | | | 0,063 |
| nuclear | 03 (04,3) | 67 (95,7) | |
| monoparental | 02 (22,2) | 07 (77,8) | |
| extensa | 03 (16,7) | 15 (83,3) | |
| reconstruida | 00 (00,0) | 13 (100) | |
| Grado de instrucción del padre | | | 0,658 |
| primaria incompleta | 00 (00,0) | 11 (100) | |
| primaria completa | 00 (00,0) | 06 (100) | |
| secundaria completa | 04 (08,2) | 45 (91,8) | |
| superior | 04 (09,1) | 40 (90,9) | |
| Grado de instrucción de la madre | | | 0,848 |
| primaria incompleta | 00 (00,0) | 04 (100) | |
| primaria completa | 01 (09,1) | 10 (90,9) | |
| secundaria completa | 03 (05,8) | 49 (94,2) | |
| superior | 04 (09,3) | 39 (90,7) | |
| Tiempo de inicial asistido (años) | | | 0,868 |
| 0 años | 00 (00,0) | 03 (100) | |
| 2 años | 02 (06,7) | 28 (93,3) | |
| 3 años | 06 (07,8) | 71 (92,2) | |

| D1. Conocimiento de alimentación nutritiva | | | | p |
|---|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------|
| | baja n.º (%) | moderada n.º (%) | alta n.º (%) | |
| Sexo | | | | 0,223 |
| femenino | 15 (28,8) | 24 (46,2) | 13 (25,0) | |
| masculino | 26 (44,8) | 21 (36,2) | 11 (19,0) | |
| Edad | | | | 0,652 |
| 11 años | 12 (35,3) | 17 (50,0) | 05 (14,7) | |
| 12 años | 25 (37,9) | 25 (37,9) | 16 (24,2) | |
| 13 años | 04 (40,0) | 03 (30,0) | 03 (30,0) | |
| Sección | | | | 0,553 |
| a | 11 (45,8) | 08 (33,3) | 05 (20,8) | |
| b | 12 (46,2) | 11 (42,3) | 03 (11,5) | |
| c | 05 (25,0) | 11 (55,0) | 04 (20,0) | |
| d | 03 (23,1) | 06 (46,2) | 04 (30,8) | |
| e | 10 (37,0) | 09 (33,3) | 08 (29,6) | |
| Tipo de familia | | | | 0,727 |
| nuclear | 24 (34,3) | 29 (41,4) | 17 (24,3) | |
| monoparental | 04 (44,4) | 04 (44,4) | 01 (11,1) | |
| extensa | 06 (33,3) | 09 (50,0) | 03 (16,7) | |
| reconstruida | 07 (53,8) | 03 (23,1) | 03 (23,1) | |
| Grado de instrucción del padre | | | | 0,972 |
| primaria incompleta | 04 (36,4) | 04 (36,4) | 03 (27,3) | |
| primaria completa | 03 (50,0) | 02 (33,3) | 01 (16,7) | |
| secundaria comple, | 19 (38,8) | 21 (42,9) | 09 (18,4) | |
| superior | 15 (34,1) | 18 (40,9) | 11 (25,0) | |
| Grado de instrucción de la madre | | | | 0,025 |
| primaria incompleta | 01 (25,0) | 02 (50,0) | 01 (25,0) | |
| primaria completa | 03 (27,3) | 01 (09,1) | 07 (63,6) | |
| secundaria comple, | 22 (42,3) | 23 (44,2) | 07 (13,5) | |
| superior | 15 (34,9) | 19 (44,2) | 09 (20,9) | |
| Tiempo de inicial asistido (años) | | | | 0,342 |
| 0 años | 02 (66,7) | 01 (33,3) | 00 (00,0) | |
| 2 años | 07 (23,3) | 15 (50,0) | 08 (26,7) | |
| 3 años | 32 (41,6) | 29 (37,7) | 16 (20,8) | |
| D2. Práctica de alimentación balanceada | | | | p |
| | baja n.º (%) | moderada n.º (%) | alta n.º (%) | |
| Sexo | | | | 0,250 |
| femenino | 15 (28,8) | 29 (55,8) | 08 (15,4) | |
| masculino | 17 (29,3) | 25 (43,1) | 16 (27,6) | |
| Edad | | | | 0,614 |
| 11 años | 09 (26,5) | 15 (44,1) | 10 (29,4) | |
| 12 años | 20 (30,3) | 35 (53,0) | 11 (16,7) | |
| 13 años | 03 (30,0) | 04 (40,0) | 03 (30,0) | |
| Sección | | | | 0,063 |
| a | 06 (25,0) | 15 (62,5) | 03 (12,5) | |
| b | 05 (19,2) | 09 (34,6) | 12 (46,2) | |
| c | 06 (30,0) | 12 (60,0) | 02 (10,0) | |

| | | | | |
|--|--------------------------------|-----------------|-----------|--------------|
| d | 04 (30,8) | 06 (46,2) | 03 (23,1) | |
| e | 11 (40,7) | 12 (44,4) | 04 (14,8) | |
| Tipo de familia | | | | 0,000 |
| nuclear | 17 (24,3) | 41 (58,6) | 12 (17,1) | |
| monoparental | 03 (33,3) | 06 (66,7) | 00 (00,0) | |
| extensa | 10 (55,6) | 04 (22,2) | 04 (22,2) | |
| reconstruida | 02 (15,4) | 03 (23,1) | 08 (61,5) | |
| Grado de instrucción del padre | | | | 0,324 |
| primaria incompleta | 02 (18,2) | 05 (45,5) | 04 (36,4) | |
| primaria completa | 01 (16,7) | 04 (66,7) | 01 (16,7) | |
| secundaria comple, | 18 (36,7) | 25 (51,0) | 06 (12,2) | |
| superior | 11 (25,0) | 20 (45,5) | 13 (29,5) | |
| Grado de instrucción de la madre | | | | 0,397 |
| primaria incompleta | 01 (25,0) | 02 (50,0) | 01 (25,0) | |
| primaria completa | 01 (09,1) | 06 (54,5) | 04 (36,4) | |
| secundaria comple, | 18 (34,6) | 21 (40,4) | 13 (25,0) | |
| superior | 12 (27,9) | 25 (58,1) | 06 (14,0) | |
| Tiempo de inicial asistido (años) | | | | 0,249 |
| 0 años | 00 (00,0) | 02 (66,7) | 01 (33,3) | |
| 2 años | 06 (20,0) | 14 (46,7) | 10 (33,3) | |
| 3 años | 26 (33,8) | 38 (49,4) | 13 (16,9) | |
| | D3. Higiene alimenticia | | | p |
| | baja | moderada | | |
| | n.º (%) | n.º (%) | | |
| Sexo | | | | 0,371 |
| femenino | 13 (25,0) | 39 (75,0) | | |
| masculino | 19 (32,8) | 39 (67,2) | | |
| Edad | | | | 0,707 |
| 11 años | 09 (26,5) | 25 (73,5) | | |
| 12 años | 19 (28,8) | 47 (71,2) | | |
| 13 años | 04 (40,0) | 06 (60,0) | | |
| Sección | | | | 0,154 |
| a | 08 (33,3) | 16 (66,7) | | |
| b | 09 (34,6) | 17 (65,4) | | |
| c | 06 (30,0) | 14 (70,0) | | |
| d | 06 (46,2) | 07 (53,8) | | |
| e | 03 (11,1) | 24 (88,9) | | |
| Tipo de familia | | | | 0,009 |
| nuclear | 20 (28,6) | 50 (71,4) | | |
| monoparental | 02 (22,2) | 07 (77,8) | | |
| extensa | 10 (55,6) | 08 (44,4) | | |
| reconstruida | 00 (00,0) | 13 (100) | | |
| Grado de instrucción del padre | | | | 0,565 |
| primaria incompleta | 05 (45,5) | 06 (54,5) | | |
| primaria completa | 01 (16,7) | 05 (83,3) | | |
| secundaria completa | 13 (26,5) | 36 (73,5) | | |
| superior | 13 (29,5) | 31 (70,5) | | |

| | | | |
|--|-----------|-----------|-------|
| Grado de instrucción de la madre | | | 0,413 |
| primaria incompleta | 01 (25,0) | 03 (75,0) | |
| primaria completa | 01 (09,1) | 10 (90,9) | |
| secundaria completa | 15 (28,8) | 37 (71,2) | |
| superior | 15 (34,9) | 28 (65,1) | |
| Tiempo de inicial asistido (años) | | | 0,976 |
| 0 años | 01 (33,3) | 02 (66,7) | |
| 2 años | 09 (30,0) | 21 (70,0) | |
| 3 años | 22 (28,6) | 55 (71,4) | |

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

5.1. Discusión

No se encontró relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en ninguno de los cursos considerados. Se encontró asociación entre la variable sociodemográfica grado de instrucción de la madre con la dimensión conocimiento de alimentación nutritiva; también entre tipo de familia con práctica de alimentación e higiene alimenticia. Se encontró asociación entre sección del estudiante con las competencias 2 y 3 del curso de Comunicación, y con las competencias 3 y 4 del curso de Matemática; del mismo modo, entre grado de instrucción del padre y la competencia 1 de los cursos de Comunicación y Matemática. El nivel con más frecuencia en la alimentación saludable fue el eficiente; en las dimensiones conocimiento de alimentación nutritiva, práctica de alimentación balanceada e higiene alimenticia, el nivel preponderante fue el medio. En cuanto al rendimiento académico, en las competencias de los tres cursos solo se registraron las categorías logro esperado (A) y logro destacado (AD), siendo el más prevaleciente en todos los cursos, la categoría logro esperado (A).

No se encontró relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en ninguno de los cursos considerados. Estos resultados difieren de los encontrados por Flores y Briones (60) y Morales y Flores (9) en donde encontraron relación estadísticamente significativa entre ambas variables. Eso se puede explicar por la poca variabilidad (61) de ambas variables principales evaluadas, ya que todos los estudiantes resultaron tener notas de logro previsto o destacado y una alimentación eficiente o regular; encontrándose en la mayoría de los datos alrededor del 90% en una de las dos categorías mencionadas, en los casos de ambas variables, considerando que la variable rendimiento académico tiene cuatro categorías (C, B, A y AD) (55) y la variable alimentación saludable, tres (deficiente, regular y eficiente) (16). Los resultados también pueden encontrar explicación en la aparición de diversos sesgos sensibles a los cuestionarios, pudiendo ser estos, el sesgo de cortesía y/o información, es decir, que los estudiantes evaluados exageren sus respuestas o den las respuestas que estos consideran como socialmente aceptables por parte de las investigadoras, sus padres, o para la sociedad en general (11). Otra posible razón que explique los resultados encontrados podría ser la etapa de aplicación de los instrumentos, debido a que se aplicaron las pruebas y se recogieron los datos, en el último trimestre del año escolar y, de haberse aplicado en los trimestres iniciales, quizás hubiera existido más variabilidad en cuanto al rendimiento académico. Aunque de este argumento no hay fuentes que lo avalen, conviene tenerlo en cuenta como posible hipótesis. También podrían figurar otras posibles razones, tales como variables que se encuentran entre el rendimiento académico y la alimentación saludable; o tal como que, en cuanto al rendimiento académico o escolar, más que con la alimentación saludable, podría estar más relacionada el funcionamiento familiar (62); aptitudes cognitivas, estrategias de aprendizaje y hasta elementos de la personalidad (63).

Se encontró asociación entre la variable sociodemográfica grado de instrucción de la madre con la dimensión conocimiento de alimentación nutritiva, también entre tipo de familia con práctica de alimentación e higiene alimenticia. Resultados similares son los encontrados por Molina et al., (36) González et al., (23) y difiere de los encontrados por Mora et al., (22). La explicación de estos hallazgos se da, en primer lugar, por la gran importancia que tiene la familia en varios aspectos de la vida del niño, y en este caso, en la alimentación (23), aunque con menos influencias mientras más crece el niño (1). Respecto a los tipos de familia, se entiende que los niños de familias extensas o con varios miembros de diferentes grados de consanguinidad tengan niveles bajos en práctica e higiene alimenticia, ya que las influencias de alimentación se extienden más allá de solo el padre y/o madre. Esto se debe a que, incluso, es muy difícil la convergencia o consenso de opiniones entre padres, las diferencias incrementarían si

se incluyen a otros miembros de la familia (36). Eso también podría explicar el por qué los niños provenientes de familias monoparentales tienen más prevalencia en niveles moderados de práctica e higiene alimenticia, que los provenientes de familias nucleares, ya que, al solo haber una figura de autoridad, no hay desacuerdos en cuanto a la dirección de hábitos alimenticios que se desee establecer. A pesar de ello, se evidenciaron niños de familias nucleares con niveles altos en prácticas de alimentación balanceada, debido seguramente a que, en algunas familias nucleares, ambos padres lograron consensuar estrategias de alimentación, lo cual está asociado a hábitos alimentarios más saludables (36). A pesar de ello, los niños provenientes de familias reconstruidas, fueron los que reportaron mayores prevalencias en niveles positivos de práctica e higiene alimenticia y, a pesar de no haber mucha información que dé luces al respecto, se podría deber a que en líneas generales –y a pesar de haber conflictos, sobre todo al inicio de relación– los padrastros(as) se suelen llevarse bien con sus hijastros(as), aspecto fortalecido por la convivencia continuada, o por posibles conflictos que tienen los niños con sus padres biológicos (64). Todo ello permitiría tener un buen clima familiar en el que ambos apoderados trabajen juntos para la consecución de estrategias o lineamientos en alimentación. Un importante factor podría ser el que los niños(as), no se encuentren en una edad crítica, compleja y de muchos cambios como la adolescencia (65). Respecto al grado de instrucción de la madre y su relación con el conocimiento sobre alimentación, el hecho que los escolares hijos de madres con primaria completa reporten más prevalencia en niveles altos de conocimiento, posiblemente tenga que ver por el mayor tiempo que pasa la madre en casa (suponiendo que, por tener un grado de instrucción de primaria completa, dichas madres sean amas de casa) y, por ende, sus hijos estarían más supervisados y asesorados en alimentación nutritiva; sin embargo, existen estudios que no reportan diferencias significativas según la ocupación de las madres en el consumo de frutas y verduras (22). Por ello, y dado que no se evaluó la ocupación de las madres, no se podría dar más que una hipótesis contingente.

El nivel con más frecuencia en la alimentación saludable fue el eficiente. En las dimensiones conocimiento de alimentación nutritiva, práctica de alimentación balanceada e higiene alimenticia, el nivel preponderante fue el medio. Resultados similares son los encontrados por Flores y Briones (60) y Morales y Flores (9) en donde los estudiantes escolares reportaban unos hábitos alimenticios adecuados en su mayoría, aunque en menor proporción; y en cuanto a dimensiones, la mayoría se encontraba en un nivel moderado, respectivamente. Debido a las exageradas cifras de eficiencia, estos resultados podrían explicarse –como se mencionó en el primer resultado– por la intromisión de los sesgos de cortesía y/o información de los estudiantes (11), ya que estos resolvieron los cuestionarios a través de internet, en sus casas y probablemente con sus padres cerca; además de la alta probabilidad de que quieran dar respuestas buenas a los ojos de las investigadoras. Probablemente el que las familias sean mayormente nucleares, podría tener cierta influencia en los niveles moderados de las dimensiones, ya que dependerá del acuerdo o desacuerdo de los padres, la influencia que tengan sobre la alimentación en sus hijos(as) (36). A pesar de ello, esta variable por sí sola no garantiza niveles altos y adecuados de alimentación saludable.

En cuanto al rendimiento académico, en las competencias de los tres cursos solo se registraron las categorías logro esperado (A) y logro destacado (AD), siendo el más prevaleciente en todos los cursos, la categoría logro esperado (A). Estos resultados difieren de los hallados por Morales y Flores (9) y Cuipa (10) en donde la mayoría de estudiantes obtuvieron una nota B; por otro lado, estos resultados son afines a los encontrados por Flores y Briones (60) y Sánchez (24), en donde la mayoría de escolares, tenía una calificación de A, aunque en menor proporción que la del presente estudio. Como se mencionó, estos resultados podrían deberse a que el estudio se

ejecutó a finales del año escolar, en donde probablemente, si a inicios o durante el año escolar la población tenía calificaciones más heterogéneas, al final, probablemente, se nivelaron, logrando los objetivos educativos esperados. Otros motivos no estudiados, que podrían incidir en el rendimiento académico –aunque no forman parte del estudio–, se encuentran divididos en individuales (dificultades para entender las clases, motivación, buena relación con el docente, nivel socioeconómico) y los relacionados a la escuela (equipamiento de la escuela, habilidad del docente en su área, expectativa y satisfacción del docente) (19).

5.2. Conclusiones

No se encontró relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en ninguno de los cursos considerados. Eso podría estar explicado por la poca variabilidad de ambas variables implicadas. En el caso del rendimiento académico, una probable razón pudo haber sido el aplicar el estudio a fines del año escolar. En cuanto a la alimentación saludable, podrían estar incidiendo los sesgos presentes en los cuestionarios, como los sesgos de cortesía e información, ya que los estudiantes podrían elegir respuestas socialmente aceptables o exageradas debido a la influencia de sus padres o de las propias investigadoras.

Se encontró asociación entre la variable sociodemográfica grado de instrucción de la madre con la dimensión conocimiento de alimentación nutritiva, también entre tipo de familia con práctica de alimentación e higiene alimenticia. Probablemente, debido a que la madre tenga un grado de primaria completa, se asocia a supervisar y enseñar sobre los conocimientos de alimentación nutritiva. Por otro lado, las familias extensas, al haber diversidad de ejemplos y hábitos alimentarios, repercutirían negativamente en la alimentación nutritiva de los niños; en caso contrario, en familias reconstruidas por las buenas relaciones entre padrastros/madrastras con sus hijastros(as), podría estar influenciada por otras variables intervinientes.

El nivel con más frecuencia fue el eficiente en la alimentación saludable. En las dimensiones conocimiento de alimentación nutritiva, práctica de alimentación balanceada e higiene alimenticia, el nivel preponderante fue medio. Eso sea debido a los sesgos de cortesía e información, ya que los estudiantes resolvieron el cuestionario mediante internet, en sus hogares con sus padres cerca. Se figura también la parcial influencia de la predominancia de familias nucleares, ya que, a pesar de los desacuerdos en la alimentación de padres, cuando estos trabajan juntos, se puede lograr mejoras en la alimentación saludable.

En las competencias de los tres cursos, solo se registraron las categorías logro esperado (A) y logro destacado (AD), siendo el más prevaleciente en todos los cursos la categoría logro esperado. Lo mismo podría deberse al momento de aplicación del estudio y a cuestiones relacionadas con el individuo como motivación o nivel socioeconómico, y a factores relacionados con la escuela como la capacidad del docente y un buen equipamiento de la institución educativa.

5.3. Recomendaciones

A futuros investigadores, se recomienda investigar a profundidad las relaciones entre el grado de instrucción de la madre y el tipo de familia, sobre todo las familias reconstruidas con la alimentación saludable. También utilizar muestras más grandes para asegurar la variabilidad de datos. Del mismo modo, aclarar antes de cada intervención que no existen respuestas buenas ni malas ni consecuencia alguna por la participación para mermar los sesgos de cortesía e información.

A futuros investigadores, se recomienda considerar la edad de la población objetivo, ya que, si esta última es menor a la edad poblacional considerada en el instrumento, se podría aplicar a familiares que tengan las características etéreas del instrumento.

A futuros investigadores, se recomienda que, ante una situación parecida a la del presente estudio, en donde el instrumento al que se tiene acceso no esté acorde a la población, se realice una validación preliminar por juicio de expertos.

A los estudiantes y padres, se les recomienda repensar sobre el papel importante de la alimentación saludable, y que los hábitos actuales se mantendrán en el futuro, sean buenos, moderados o malos, y que los consensos entre padres, mejoran en gran medida la alimentación de los niños.

Dado los buenos resultados en cuanto a rendimiento académico, no se realiza ninguna sugerencia ni recomendación a la institución educativa en la cual se realizó el estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tojo R, Leis R. Alimentación del niño escolar. En Suárez L, Muñoz T, coordinadoras. Manual práctico de Nutrición en Pediatría. Madrid: Ergon; 2007. 91-106.
2. Zavala-Ibarrola W. Relación entre desnutrición crónica y anemia con el nivel de comprensión lectora y matemática en escolares de nivel primaria en Huancavelica. [Tesis de licenciatura]. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
3. Tarqui C, Alvarez D, Espinoza P, Sanchez J. Análisis de la tendencia del sobrepeso y obesidad en la población peruana. Rev Esp Nutr Hum Diet [internet]. 2017 [consultado: 03/06/2021]; 21(2): p. 137-147. Disponible en <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.21.2.312>.
4. Cuevas L, Gaona EB, Rodríguez S, Morales MC, González LD, García R, et al. Desnutrición crónica en población infantil de localidades con menos de 100 000 habitantes en México. Salud Pública Mex [internet]. 2019 [consultado: 05/06/2021]; 61(1): p. 833-840. Recuperado de <https://doi.org/10.21149/10642>.
5. Galante M, O' Donnell V, Gaudio M, Begué C, King A, Goldberg L. Situación epidemiológica de la obesidad en la Argentina. Rev Argent Cardiol [internet]. 2016 [consultado: 05/06/2021]; 84(2): 132-138. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v84.i2.8028>.
6. Ruiz M, Torres A, Lara C, Torres F, Rodriguez A, Parra J. Estado nutricional de escolares de 4º año de enseñanza básica y su relación con el ingreso económico, conocimiento en alimentación saludable, nutrición y percepción de sus madres. Perspect Nutr Humana [internet]. 2017 [consultado: 05/06/2021]; 18(2): 143-153. Recuperado de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/nutricion/article/view/325718>.
7. Tarqui C, Alvarez D. Prevalencia de uso de loncheras saludables en escolares peruanos del nivel primario. Rev Salud Pública [internet]. 2018 [consultado: 03/06/2021]; 20(3). Disponible en <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n3.60879>.
8. BBC Mundo. Los países de América Latina "con peor rendimiento académico". [Online]; Reino Unido: BBC Mundo; 2016 [consultado: 05/06/2021]. Disponible https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/02/160210_paises_bajo_rendimiento_educacion_informe_ocde_bm.
9. Morales SM, Flores RH. Relación de la calidad de alimentación y rendimiento escolar de estudiantes del nivel secundario que realizan jornada escolar completa. [Tesis de licenciatura]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
10. Cuipa MI. El estado nutricional y su influencia en el rendimiento escolar de los estudiantes del III ciclo de educación primaria de la I.E. "Virgen de Fátima" Zarumilla, 2015. [Tesis doctoral]. Piura: Universidad César Vallejo.
11. Hernández B, Velasco HE. Encuestas transversales. Salud Pública de México [internet]. 2000 [consultado: 30/05/2022]; 42(5): 447-455. Recuperado de <https://www.scielosp.org/article/spm/2000.v42n5/447-455/es/>.
12. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6th ed. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A de C.V; 2014.
13. Rosa A, Garcia E, Carrillo PJ. Capacidad aeróbica y rendimiento académico en escolares de educación primaria. Retos [internet]. 2019 [consultado: 16/05/2021]; 1(35): 351-354. Diponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6761689>.
14. León J. Efectos de la desnutrición en el rendimiendo escolar de los niños en el Perú. Pensamiento Crítico [internet]. 2019 [consultado: 09/06/2021]; 24(1): 79-102. Recuperado de <https://doi.org/10.15381/pc.v24i1.16560>.
15. Ventocilla A. Involucramiento y autonomía del apoyo parental percibido asociado al rendimiento académico en escolares. CASUS [internet]. 2019 [consultado: 14/05/2021]; 24(1): p. 130-136. Recuperado de <https://casus.ucss.edu.pe/index.php/casus/article/view/169/133>.

- 16 Carrión D. Alimentación Saludable y Rendimiento Académico en Estudiantes del Cuarto de Secundaria, Ramiro Prialé Prialé, San Juan de Lurigancho, 2019. [Tesis de maestría]. Lima: Universidad César Vallejo.
- 17 Edel R. El rendimiento académico, investigación y desarrollo. REICE [internet]. 2003 [consultado: 09/05/2021]; 1(2). Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110208>.
- 18 Ministerio de Educación. Currículo Nacional de la Educación Básica. [Online]; Perú: MINEDU; 2017 [consultado:10/05/2021]. Disponible en <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>.
- 19 Miranda L. Factores asociados al rendimiento escolar y sus implicancias para la política educativa del Perú. En Benavides M, editor. Análisis de programas, procesos y resultados educativos en el Perú: contribuciones empíricas para el debate. 1 era ed. Lima-Perú: GRADE, Grupo de Análisis para el Desarrollo; 2008. 11-40.
- 20 Martínez V. Investigación y reflexión sobre condicionantes del fracaso escolar. RLLE [internet]. 2009 [consultado: 05/06/2021]; 39(2): 11-38. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/270/27015065002.pdf>.
- 21 Ministerio de Salud. Anemia ocasiona en niños bajo rendimiento escolar y vulnerabilidad a enfermedades. [Online]; Perú: Plataforma digital única del Estado Peruano; 2021 [consultado:05/06/2021]. Disponible en <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/25574-minsa-anemia-ocasiona-en-ninos-bajo-rendimiento-escolar-y-vulnerabilidad-a-enfermedades>.
- 22 Mora AP, López A, Martínez AG, Bernal SJ, Martínez TY, Hun N. Determinantes socioeconómicos y sociodemográficos asociados al consumo de frutas y verduras de las madres de familia y los hogares de escolares de Jalisco. Nutr Hosp [Internet]. 2022 [consultado: 22/06/2022]; 39(1): p. 111-117. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03668>.
- 23 González A, Travé GH, García F. La mejora de los hábitos de desayuno y merienda escolar a través de una doble intervención escuela-familia. Revista Electrónica de Investigación y Docencia [Internet]. 2019 [consultado: 22/06/2022]; 21: 117-132. Recuperado de <https://doi.org/10.17561/reid.n21.8>.
- 24 Sánchez R. Estado nutricional y su relación con el rendimiento académico en matemática de niños de primaria de una institución educativa, del distrito de la Banda de Shilcayo, 2016. [Tesis de maestría]. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín.
- 25 Departamento de Educación para la Salud. Maletín Educativo de Salud. [Online]; Mendoza-Argentina: Gobierno de Mendoza; 2016 [consultado: 11/06/2021]. Disponible en: <https://www.mendoza.gov.ar/salud/wp-content/uploads/sites/16/2016/05/alimentacion-saludable-contenidos.pdf>.
- 26 Academia. Alimentación saludable. [Online]; Academia. 2013 [consultado: 09/06/2021]. Recuperado de https://www.academia.edu/4597318/Alimentacion_saludable.
- 27 Orozco J, Ruiz A. Efectividad de un programa educativo para mejorar conocimientos sobre alimentación saludable en los niños y niñas de 5 años de una I.E.I de Chiclayo - 2013. Salud & Vida Sipanense [internet]. 2014; 1(17): 16-29.
- 28 Organización Mundial de la Salud. Alimentación sana. [Online]; OMS. 2018 [consultado: 20/03/2024]. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>.
- 29 Calañas AJ, Bellido D. Bases Científicas de una Alimentación Saludable. REV MED UNIV NAVARRA [Internet]. 2006 [citado: 11/06/2021]; 50(4): 7-14. Disponible en: <https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-medicina/article/view/7612>.
- 30 Papalia D, Martorell G. Teoría e Investigación. En Venezuela F, Serrano H, Delgado A. Desarrollo Humano. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA; 2017. 20-47.
- 31 Dapcich V, Salvador G, Ribas L, Pérez C, Aranceta J, Serra L. Guía de la Alimentación Saludable Madrid: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria; 2004.

- 32 Ministerio del Ambiente. Plan Nacional de Educación Ambiental 2016-2021. PLANEA Lima: . MINAM; 2021.
- 33 Esquivias J, Jiménez A, Moral J. Alimentación Saludable. Mundo Saludable Andalucía: . Tecnographic, S. L; 2006.
- 34 Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Pirámide de la Alimentación Saludable. . [Online]; SENC. 2015 [citado: 26/03/2022]. Disponible en <https://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/piramide-de-la-alimentacion-saludable-senc-2015>.
- 35 Mahan Lk, Raymond JL. Nutrición y Dietoterapia de Krause. 14.^a ed México: McGraw-Hill . Interamericana; 2017.
- 36 Molina P, Gálvez P, Stecher MJ, Vizcarra M, Coloma MJ, Schwingel A. Influencias familiares . en las prácticas de alimentación materna a niños preescolares de familias vulnerables de la Región Metropolitana de Chile. Atención Primaria [internet]. 2021 [citado: 22/07/2022]; 53(9): p. 1-12. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102122>.
- 37 World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. [Online]; . Geneva: Report of WHO consultation. 2000 [citado: 16/07/2021]. Disponible en <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330>.
- 38 Perez N, Castañeda P. Aproximación al Efecto del Programa de Desayunos Escolares sobre . el rendimiento Intelectual en alumnos de educación inicial y primaria del Perú. Rev. Perú en Salud Pública [internet]. 2018 [citado: 10/07/2022]; 20(1): 31-39.
- 39 Callisaya L. Hábitos alimentarios de riesgo nutricional en estudiantes de primer año de la . carrera de Ciencias de la Educación en la Universidad Mayor de San Andrés de la ciudad de la Paz. [Tesis de bachillerato]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés.
- 40 Ruiz M. Conocimientos, Actitudes y Practicas sobre Alimentación Saludable en Adolescentes . de la Institución Educativa Juan Ingunza Valdivia, Callao 2018. [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad nacional Federico Villareal.
- 41 Arias P, Merino M, Peralvo C. Análisis de la teoría de Psicogenética de Jean Piaget: un . aporte a la discusión. Dom. Cien [internet]. 2017 [citado: 19/06/2021]; 3(3): 833-845. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6326679>.
- 42 Gómez S, Tulián L. Seminario: la teoría psicogenética de Jean Piaget - Programa 2014. La . Teoría Psicogenética de Jean Piaget. [Online]; Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. 2014 [citado: 21/06/2021]. Disponible en <https://ansenuza.unc.edu.ar/comunidades/handle/11086.1/831>.
- 43 Lamas HA. Sobre el rendimiento escolar. Propósitos y representaciones [internet]. 2015 . [citado: 15/06/2021]; 3(1): 313-386. Disponible en <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74>.
- 44 Albán J, Calero JL. Rendimiento académico: una aproximación necesaria a un problema . pedagógico actual. Revista Conrado [internet]. 2017 [citado: 15/06/2021]; 13(58): 213-220. Disponible en <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>.
- 45 Hernández G. Paradigmas en psicología de la educación México: Editorial Paidós Mexicana, . S. A.; 1998 (6.^a reimpresión en 2011).
- 46 Sebastián J. Psicología Humanista y Educación. Anuario de psicología [internet]. 1986 . [citado: 10/06/2021]; 1(34): 85-102. Disponible en <https://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/view/64552>.
- 47 Naranjo M. Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia . en el ámbito educativo. Revista Educación [internet]. 2009 [citado: 16/06/2021]; 33(2): 153-170. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44012058010>.
- 48 Chávez A. El paradigma cognitivo en la psicología educativa [presentación en PowerPoint]. . [Online]; México: Universidad de Colima. s.f [citado: 17/06/2021].
- 49 Baddeley A, Eysenck MW, Anderson MC. Memoria [idioma original: inglés]. 2.^a ed. [trad: . Togato G] Madrid: Alianza Editorial; 2020.

- 50 Moreira M. Aprendizaje significativo: un concepto subyacente. [Online]; Porto Alegre: Instituto de Física UFRGS. s.f [citado: 18/06/2021].
- 51 Bandura A, Ribes E. Modificación de conducta. Análisis de la agresión y la delincuencia [idioma original: inglés] [trad: Editorial Trillas] México: Trillas; 1975 [año de publicación original: 1973].
- 52 Victorino L, Medina G. Educación basada en competencias y el proyecto Tuning en Europa y Latinoamérica. Su impacto en México. Ide@s Concyteg [internet]. 2008 [citado: 20/06/2021]; 3(39): 97-114. Disponible en http://mibibliotecatec.weebly.com/uploads/5/4/5/7/54577939/edu_basada_competencias_proyecto_tuning.pdf.
- 53 Tardif J. Développer un programme par compétences: de l'intention à la mise en œuvre [adaptación] (trad: Corvalán O). Revista Profesorado [internet]. 2008 (pub. original: 2003) [citado: 20/06/2021]; 12(3): 1-16. Disponible en <https://www.ugr.es/~recfpro/rev123ART2.pdf>.
- 54 Andrade RA. El enfoque por competencias en educación. [Online]; Ide@as Concyteg. 2008 [citado: 20/06/2008]. Disponible en http://files.cer-lacandelaria.webnode.es/200000332-e2d38e3cd7/SABER%20HACER%20EL_ENFOQUE_POR_COMPETENCIAS_EN_EDUCACION.pdf.
- 55 Ministerio de Educación. Educación Básica Regular. Programa curricular de Educación Primaria. [Online]; Perú: Ministerio de Educación. s.f [citado: 20/06/2021]. Disponible en <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>.
- 56 Espinosa O. Hábitos alimentarios, percepción de la imagen corporal, y estado nutricional en mujeres adolescentes de 14 a 16 años del colegio Magdalena Ortega de Nariño. [Tesis de licenciatura]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- 57 Montero P, Bernis C, Varea C, Arias S. Hábitos alimentarios en mujeres: frecuencia de consumo de alimentos y valoración del cambio en el comportamiento alimentario. Atención Primaria [internet]. 1999; 23(3). Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-habitos-alimentarios-mujeres-frecuencia-consumo-alimentos-valoracion-14747>.
- 58 Tancara C. La investigación documental. Temas soc. [internet]. 1993 [citado: 10/05/2021]; 1(17): 91-106. Disponible en http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-29151993000100008&lng=es&tlng=es.
- 59 Departamento de Investigación de la Facultad de Salud. Guía para la elaboración, desarrollo y presentación del proyecto de tesis Lima-Perú: Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2018.
- 60 Flores RJ, Briones VE. Hábitos alimenticios y rendimiento académico de los estudiantes del 4.º y 5.º grado de primaria de la I.E.P. José María Escrivá de Balaguer. [Tesis de licenciatura]. Cajamarca-Perú: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo.
- 61 Rodríguez-Alveal F, Díaz-Levicoy D, Vásquez C. Análisis de las actividades sobre variabilidad estadística en los libros de texto de educación secundaria: Una mirada desde las propuestas internacionales. Uniciencia. 2021 [citado el 06 de setiembre de 2024]; 35(1): p. 108-123. Disponible en <http://dx.doi.org/10.15359/ru.35-1.7>.
- 62 Meza HR. Funcionamiento familiar y rendimiento escolar en alumnas del tercer grado de secundaria de una institución educativa del Callao. [Tesis de maestría]. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- 63 Muelas Á, Beltrán JA. Variables influyentes en el rendimiento académico de los estudiantes. Revista de Psicología y Educación. 2011 [citado: 28/03/2022]; 1(6): 173-196. Disponible en <https://www.revistadepsicologiayeducacion.es/pdf/65.pdf>.
- 64 Espinar I, Carrasco J, Martínez P, García A. Familias reconstituidas: Un estudio sobre las nuevas estructuras familiares. Clínica y Salud [internet]. 2003 [citado: 22/06/2022]; 14(3): 301-332. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180617972003>.

- 65 Rodríguez L. Efectos de la formación de una familia reconstituida sobre el adolescente. [Trabajo de fin de grado]. Madrid-España: Universidad Pontificia Comillas.
- 66 Ibarra J, Hernández CM, Ventura C. Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares adolescentes de Chile. Rev Esp Nutr Hum Diet [internet]. 2019 [consultado 06/08/2022]; 23(4): p. 292-301. Disponible en <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.4.804>.

ANEXOS

Anexo 1

Alimentación Saludable (adaptado para una encuesta virtual)

Estimado (a) estudiante

El presente cuestionario tiene por finalidad recabar datos acerca de la consistencia de la alimentación que se debe ingerir para obtener buen desarrollo corporal y mental. Por lo tanto, debe responder con certeza si usted lo practica en forma diaria cada uno de los enunciados que a continuación se precisan.

INSTRUCCIONES

Marque con una X la respuesta que usted considera se da en su caso dentro de su hogar como en la institución educativa.

| | | | | |
|-------|------------|---------|--------------|---------|
| Nunca | Casi nunca | A veces | Casi siempre | Siempre |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| N.º | Ítem | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|---|
| DIMENSIÓN: CONOCIMIENTO DE ALIMENTACIÓN NUTRITIVA | | | | | | |
| 1 | Usted consume frutas y verduras para regular el organismo en forma diaria guiado por sus padres. | | | | | |
| 2 | Usted conoce las propiedades del consumo de la leche y carnes, como base de generación de energías para fortalecer el cuerpo humano. | | | | | |
| 3 | Conoce los componentes vitamínicos de las frutas y verduras (cítricos, que contienen vitamina A, B y C). | | | | | |
| 4 | Conoce las verduras que producen. | | | | | |
| 5 | Usted diferencia las propiedades de los frutos secos que contienen grasas naturales, no dañinas para el organismo. | | | | | |
| 6 | En su hogar y la escuela, usted recibe información de los componentes de los alimentos que son aptos para el consumo saludable. | | | | | |
| 7 | Conoce las propiedades de la avena y las legumbres, que generan energía para una buena alimentación. | | | | | |
| DIMENSIÓN: PRACTICA DE ALIMENTACIÓN BALANCEADA | | | | | | |
| 8 | Usted conoce, respeta y ejecuta en los tiempos y momentos que se deben ingerir alimentos de manera directa como desayuno, almuerzo y cena. | | | | | |
| 9 | Usted considera que se sobrecarga la ingesta de alimentos durante los intermedios de los momentos de consumo de alimentos. | | | | | |
| 10 | Usted conoce las reacciones de la función basal del organismo cuando se consume alimentos sólidos antes del descanso por la noche. | | | | | |
| 11 | Usted en el desayuno prioriza un alto nivel de energizantes y proteínas que ayudan a fortalecer la capacidad dinámica del cuerpo humano. | | | | | |
| 12 | Usted conoce las propiedades y peligros que se incurre en la ingesta de alimentos elaborados con alto contenido de aceites de origen animal. | | | | | |
| 13 | Usted sabe que un niño que ha aprendido a comer correctamente durante su infancia y adolescencia tendrá más probabilidades de seguir, en la edad adulta. | | | | | |
| 14 | Un niño que ha aprendido a comer correctamente durante su infancia y adolescencia tendrá más probabilidades de comer cualquier alimento pues ya está formado adecuadamente. | | | | | |
| DIMENSIÓN: HIGIENE ALIMENTICIO | | | | | | |
| 15 | Usted lava las frutas y verduras antes de ingerir de manera directa como las ensaladas o frutillas elaboradas. | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|
| 16 | Un niño que ha aprendido a comer correctamente durante su infancia y adolescencia en la edad adulta tendrá: el desarrollo de una adecuada y efectiva educación nutricional para la salud. | | | | | |
| 17 | Usted considera esencial que se debe lavar las manos antes de comer en el desayuno, almuerzo, cena y otras etapas de consumo alimenticio. | | | | | |
| 18 | Usted considera que existe contaminación cuando uno consume alimentos sin lavarse las manos. | | | | | |
| 19 | Usted sabe que se puede dañar el organismo al ingerir alimentos a cada instante sin control alguno. | | | | | |
| 20 | Usted tiene información que el exceso de comida puede producir efectos nocivos para la salud corporal. | | | | | |

Anexo 2

Ficha sociodemográfica (adaptado para una encuesta virtual)

Instrucciones: Estimado estudiante, a continuación te muestro unas preguntas previas, las cuales deberás responder marcando con una (x). Las fichas son confidenciales y anónimas, por lo cual te pido responder con mucha sinceridad.

Sexo: Femenino Masculino

Edad:

Profesión de los padres:

1. Sección:

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

2. Tipo de familia:

- a) Nuclear
- b) Monoparental
- d) Extensa

3. Grado de instrucción de los padres:

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Superior

4. Nivel inicial:

- a) Asistió
- b) No asistió

¡Gracias!

¡La alimentación es la base de una vida saludable!

Anexo 3

Modelo de consentimiento informado (Adaptado para una encuesta virtual)

Investigadoras: Verónica Macedo Vílchez y Hellen Mundaca Díaz – Estudiantes de la universidad Católica Sede Sapientiae – Filial Rioja. Carrera profesional de enfermería.

Título: “Alimentación Saludable y su relación con el Rendimiento Académico en estudiantes del sexto grado de una institución educativa”.

Objetivo: Determinar si existe relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.º 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.

Indicaciones: Con el presente documento, se pretende obtener la autorización por parte de los padres de familia de los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes. Es importante resaltar que los resultados de la prueba serán confidenciales y permitirá elaborar estrategias educativas para mejorar la alimentación, del mismo modo los resultados no tendrán ninguna implicancia e injerencia en los estudiantes.

CONSENTIMIENTO: Se hará uso de la plataforma google encuesta para la recolección de datos.

1. Nombre del padre o apoderado.

2. Número de DNI del padre o apoderado.

3. Nombre del estudiante.

4. Pregunta:

() Acepto que mi menor hijo participe del proyecto.

() No acepto que mi menor hijo participe del proyecto.

Nombre del apoderado(a): _____

Nombre del hijo(a): _____

Firma: _____

Fuella: _____

Anexo 4
Matriz de consistencia

| Problemas | Objetivos | Hipótesis | Variables e Indicadores | Población y Muestra | Alcance y Diseño | Instrumentos | Análisis Estadístico |
|------------------|------------------|------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|
|------------------|------------------|------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|--|--|
| <p>Problema general: ¿Existe relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuáles son las frecuencias de los niveles de alimentación saludable en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021?</p> <p>¿Cuáles son las frecuencias de los niveles de rendimiento académico en los estudiantes del sexto grado de primaria de la</p> | <p>Objetivo general: Determinar si existe relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.</p> <p>Objetivos específicos: Determinar las frecuencias de los niveles de alimentación saludable en los estudiantes del sexto grado de primaria de la I.E Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.</p> <p>Identificar las frecuencias de los niveles de rendimiento académico en los estudiantes del sexto grado de</p> | <p>Hipótesis general de investigación: HiG: Existe relación entre la alimentación saludable y el rendimiento académico en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.</p> <p>Hipótesis de investigación específica: HiE1: Existe relación entre la alimentación saludable (y sus dimensiones) con las variables sociodemográficas en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.</p> | <p>V1: Alimentación Saludable Naturaleza: Cualitativa. Escala de medición: Ordinal. Categorías: • Deficiente (20 – 46) • Regular (47 – 73) • Eficiente (74 – 100)</p> <p>V2: Rendimiento Académico Naturaleza: Cualitativa. Escala de medición: Ordinal. Categorías: - En inicio (C) - En proceso (B) - Logro esperado (A) - Logro destacado (AD)</p> <p>V3: Sociodemográfica Naturaleza: Cualitativa. Escala de medición: Ordinal y nominal Categorías: Mixta.</p> | <p>Población: La población objeto de estudio estuvo conformado por 110 estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa Juan Clímaco Vela Reyes N° 00479 de la ciudad de Moyobamba. Se consideró todas las secciones que integran dicho grado.</p> <p>Criterios de inclusión: • Estar en sexto grado de primaria. • Que hayan sido estudiantes matriculados en el año escolar 2021. • Estudiantes pertenecientes a la Educación Básica Regular.</p> | <p>El tipo de estudio que se realizó, en cuanto a su alcance, fue correlacional. El cual, tiene. El diseño de investigación adoptado, fue el no experimental, de corte transversal.</p> | <p>Medición de Alimentación Saludable. Confiabilidad: En la adaptación del instrumento se modificó la escala de respuestas, para concretar dicho cambio se realizó una prueba piloto con estudiantes a través del proceso Alpha de Cronbach. El resultado obtenido en la prueba piloto afirma que el instrumento es fiable y puede ser aplicable en otros estudios. Validez: Para el tema de validez Doris Carrión fue sometida a la evaluación por criterio de jueces, docentes que fueron convocados debido a su amplia trayectoria y experiencia en el tema educativo y nutricional, quienes validaron dicho instrumento bajo tres criterios fundamentales:</p> | <p>Los datos recogidos, fueron digitados y ordenados en el software Microsoft Excel, en donde paralelamente elaboró un diccionario de variables. Cumplido el proceso anterior, se extrapolaron todos los datos hacia el programa estadístico STATA versión 12, en el cual se procedió a codificar las variables de acuerdo a lo establecido en el diccionario de variables. Para el análisis descriptivo de las variables, se tuvo en cuenta la naturaleza de éstas. Y dado que todas las variables se consideraron como cualitativas, se describió a estas en base a la frecuencia y porcentaje. Para el análisis inferencial, bivariado, y dada la naturaleza de las variables</p> |
|---|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021?</p> <p>¿Existe relación entre la alimentación saludable (y sus dimensiones) con las variables sociodemográficas en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021?</p> | <p>primaria de la I.E Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.</p> <p>Determinar la relación entre la alimentación saludable (y sus dimensiones) con las variables sociodemográficas en los estudiantes del sexto grado de primaria de la I.E Juan Clímaco Vela Reyes N.° 00479 de la ciudad de Moyobamba, 2021.</p> | | | | | <p>Coherencia, claridad y pertinencia; cuyo dictamen en dichas áreas fue Aplicable; lo que indica que la prueba elaborada es capaz de alcanzar los objetivos planteados en el estudio y su posterior aplicación tendrá resultados concisos y verdaderos, es decir el instrumento mide lo que pretende medir.</p> | <p>consideradas, se utilizó la prueba Chi cuadrado para evaluar las asociaciones, con un nivel de confianza del 95%.</p> |
|---|--|--|--|--|--|--|--|

Anexo 5

Cuadro de operacionalización de la variable alimentación saludable

| Variab le | Concepto | Naturaleza | Escala de medición | Opciones de respuesta a los ítems | Dimensiones | Ítems | Categorización por dimensiones | Categorizació n global |
|------------------------|---|---------------------------|-----------------------|---|--|--------------------------------|---|---|
| Alimentación Saludable | Son las prácticas y conocimientos relacionados a una alimentación consciente que garantizan el desarrollo de los niños; es decir, prácticas basadas en el conocimiento en donde los alimentos son consumidos por su valor nutritivo, energético y calórico; asimismo al conocimiento de los elementos mencionados además de los horarios de consumo, formas de preparación e higiene de los alimentos; los cuales, son expresados en el contexto escolar y familiar (16). | Cualitativa Politómica | Ordinal | Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5) | Conocimiento de alimentación nutritiva | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 | Deficiente (7 – 16) Regular (17 – 26) Eficiente (27 – 35) | Deficiente (20 - 46) Regular (47 - 73) Eficiente (74 - 100) |
| | | | | | Práctica de alimentación nutritiva | 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 | Deficiente (7 - 16) Regular (17 - 26) Eficiente (27 - 35) | |
| | | | | | Higiene de alimentación | 15, 16, 17, 18, 19, 20 | Deficiente (6 - 14) Regular (15 - 23) Eficiente (24 - 30) | |
| | | | | | | | | |

Cuadro de operacionalización de la variable Rendimiento académico

| Variab le | Concepto | Naturaleza | Escala de medición | Cursos | Competencias | Categorización |
|------------------------------|---|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|--|--|
| Rendimiento académico | Se consideró al rendimiento académico como un complejo constructo con la capacidad de adoptar valores cuantitativos y cualitativos que, mediante una aproximación a la evidencia, pretende reflejar un perfil del estudiante en cuanto a habilidades, conocimientos, actitudes, y valores obtenidos en el proceso enseñanza – aprendizaje (17). | Cualitativa politómica | Ordinal | Comunicación | Se comunica oralmente en su lengua materna. | -en inicio (C) -en proceso (B) -logro esperado (A) -logro destacado (AD). |
| | | | | | Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna. | |
| | | | | | Escribe diversos tipos de textos en lengua materna. | |
| | | | | Ciencia y Tecnología | Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. | -en inicio (C) -en proceso (B) -logro esperado (A) -logro destacado (AD). |
| | | | | | Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo. | |
| | | | | | Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno. | |
| | | | | Matemática | Resuelve problemas de cantidad. | -en inicio (C) -en proceso (B) -logro esperado (A) -logro destacado (AD). |
| | | | | | Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. | |
| | | | | | Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. | |
| | | | | | Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. | |

Anexo 6

Operacionalización de las variables sociodemográficas

| Variable | Clasificación según su naturaleza | Categoría | Escala de Medición | Clase |
|------------------------------------|--|---|---------------------------|--------------|
| Sexo | Cualitativa | femenino masculino | Nominal | Dicotómica |
| Edad | Cualitativa | 11 años 12 años 13 años | Ordinal | Politómica |
| Sección | Cualitativa | A B C D E | Ordinal | Politómica |
| Tipo de familia | Cualitativa | Nuclear Monoparental Extensa Reconstruida | Nominal | Politómica |
| Grado de instrucción de los padres | Cualitativa | Primaria incompleta Primaria completa Secundaria completa Superior | Nominal | Politómica |
| Tiempo de inicial asistido | Cualitativa | 0 años 1 año 02 años 03 años | Nominal | Politómica |