

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**



**INFLUENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA “JOSÉ OLAYA”
DE CHIPANA, DISTRITO DE PILCUYO – 2016**

TESIS

**PRESENTADA POR:
ULISES VILCA MAQUERA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:
EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE AYMARA Y
QUECHUA**

PUNO – PERÚ

2017

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

**INFLUENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA “JOSÉ OLAYA” DE CHIPANA,
DISTRITO DE PILCUYO – 2016**

**TESIS PRESENTADA POR:
ULISES VILCA MAQUERA**




**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:
EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE AIMARA Y QUECHUA**

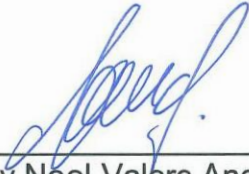
APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE : 


Dr. Luis Guillermo Puño Canqui

PRIMER MIEMBRO : 

M.Sc. Yanet Amanda Maquera Maquera

SEGUNDO MIEMBRO : 

Dr. Vidnay Noel Valero Ancco

DIRECTOR / ASESOR: 

M.Sc. Valerio Lorenzo Arpasi

Área : Desarrollo educativo

Tema : Niveles de accesibilidad al sistema educativo

Fecha de sustentación: 04 / Enero /2017

DEDICATORIA

Con profundo respeto y agradecimiento a Dios por ser mi divina bendición, por darme el aliento para estudiar día a día y las fuerzas para seguir de pie ante las adversidades de la vida.

Con infinito amor y cariño a mi familia, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi educación y bienestar, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante y por todo su amor, todo lo que he logrado es gracias a ustedes.

AGRADECIMIENTO

A nuestra Alma Mater la “Universidad Nacional del Altiplano - Puno”, por brindarnos la oportunidad de formarnos profesionalmente en ésta primera casa superior de estudios.

A la Facultad de Educación: “Programa de Segunda Especialidad, el Director y cuerpo de docentes que impartieron sus conocimientos y experiencias en bien de nuestra formación profesional, de igual manera al cuerpo administrativo por su apoyo incondicional.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|----|
| DEDICATORIA | |
| AGRADECIMIENTO | |
| ÍNDICE GENERAL | |
| ÍNDICE DE TABLAS | |
| ÍNDICE DE FIGURAS | |
| RESUMEN | 9 |
| ABSTRACT | 10 |
| | |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 11 |
| 1.1. Planteamiento del problema | 12 |
| 1.2. Formulación del problema..... | 15 |
| 1.3. Hipótesis general | 15 |
| 1.4. Justificación del problema:..... | 15 |
| 1.5. Objetivos de la investigación..... | 16 |
| 1.5.1. Objetivo general | 16 |
| 1.5.2. Objetivo específicos | 17 |
| | |
| II. REVISIÓN DE LITERATURA | 18 |
| 2.1 Antecedentes de la investigación..... | 18 |
| 2.2 Marco teórico | 23 |
| 2.2.1 Estado nutricional | 23 |
| 2.2.2 Estado nutricional en la edad escolar | 24 |
| 2.2.3 Clasificación del estado nutricional..... | 25 |
| 2.2.4 Valoración del estado nutricional:..... | 25 |
| 2.3 Marco conceptual | 27 |
| 2.3.1 Aprendizaje..... | 27 |
| 2.3.2 Aprendizaje activo | 29 |
| 2.3.3 Clases de aprendizaje | 29 |
| 2.4. Sistema de variables..... | 31 |

| | | |
|--------|---|----|
| III. | MATERIALES Y MÉTODOS | 32 |
| 3.1. | Tipo y diseño de investigación. | 32 |
| 3.1.1. | Tipo..... | 32 |
| 3.1.2. | Diseño de investigación | 32 |
| 3.2. | Población y muestra de estudio | 32 |
| 3.2.1. | Población..... | 32 |
| 3.2.2. | Muestra..... | 32 |
| 3.3. | Ubicación y descripción de la población | 33 |
| 3.4. | Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 33 |
| 3.5. | Procedimientos de recolección de datos:..... | 35 |
| IV. | RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN..... | 36 |
| 4.1. | Resultados | 36 |
| | CONCLUSIONES | 48 |
| | SUGERENCIAS | 50 |
| | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 51 |
| | ANEXOS | 52 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|----------|---|----|
| Tabla 1 | Cuántas veces toma sus alimentos durante el día los alumnos | 36 |
| Tabla 2 | Tipos de alimentos que consumen los alumnos en horas de la mañana | 37 |
| Tabla 3 | Consumo de los alimentos durante el refrigerio | 38 |
| Tabla 4 | Alimentos que consumen al mediodía | 39 |
| Tabla 5 | El consumo de alimentos en horas de la tarde..... | 40 |
| Tabla 6 | Los productos que consumen los alumnos durante su alimentación . | 41 |
| Tabla 7 | Consumo de alimentos por día durante una semana | 42 |
| Tabla 8 | Grado de satisfacción referente al proceso de consumo de sus alimentos | 43 |
| Tabla 9 | El consumo de alimentos si estos le permiten el desarrollo de sus organismo..... | 44 |
| Tabla 10 | Los alimentos que consumen si estas fortalecen el desarrollo de la inteligencia en el proceso del estudio o aprendizaje | 45 |
| Tabla 11 | Productos nativos que se llegan a cultivar en su lugar de origen durante el desarrollo de las actividades de la agricultura en su entorno familiar..... | 46 |
| Tabla 12 | Los animales que llegan a criar en el entorno familiar | 47 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|------------|---|----|
| Figura 1 | Porcentaje de alimentos que toma durante el día los alumnos de la IES José Olaya de Chipana | 36 |
| Figura 2. | Porcentaje de tipos de alimentos que consumen los alumnos en horas de la mañana..... | 37 |
| Figura 3. | Porcentaje de consumo de los alimentos durante el refrigerio | 38 |
| Figura 4. | Porcentaje de alimentos que consumen al mediodía | 39 |
| Figura 5. | Porcentaje de consumo de alimentos en horas de la tarde..... | 40 |
| Figura 6. | Porcentaje de los productos que consumen los alumnos durante su alimentación | 41 |
| Figura 7. | Porcentaje de consumo de alimentos por día durante una semana. | 42 |
| Figura 8. | Porcentaje de grado de satisfacción referente al proceso de consumo de sus alimentos..... | 43 |
| Figura 9. | Porcentaje del consumo de alimentos si estos le permiten el desarrollo de sus organismo | 44 |
| Figura 10. | Porcentaje de los alimentos que consumen si estas fortalecen el desarrollo de la inteligencia en el proceso del estudio o aprendizaje..... | 45 |
| Figura 11. | Porcentaje de productos nativos que se llegan a cultivar en su lugar de origen durante el desarrollo de las actividades de la agricultura en su entorno familiar..... | 46 |
| Figura 12. | Porcentaje de los animales que llegan a criar en el entorno familiar..... | 47 |

RESUMEN

El estado nutricional es una preocupación tanto de los países desarrollados como los países subdesarrollados, ya que el estado nutricional fuera de los parámetros normales trae como consecuencia deterioro de la salud y a su vez limita el desarrollo de la sociedad y la comunidad y así mismo influye en el proceso de formación del estudiante durante el aprendizaje. Por consiguiente, el problema de investigación es la influencia del estado nutricional en el rendimiento académico de los estudiantes del primer grado de la IES “José Olaya” de Chipana del distrito de Pilcuyo. Teniendo como objetivo establecer la relación entre el aprendizaje y el estado nutricional en los estudiantes de la IES “José Olaya” de Chipana. Siendo su hipótesis: “Existe relación significativa entre el estado nutricional y el aprendizaje en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución educativa José Olaya de Chipana. El presente trabajo de investigación es de carácter descriptivo por que se pretende observar, describir y explicar, se recogió información de la realidad, su diseño permite relacionar las dos variables para luego analizar y hacer alcance de algunas condiciones. La muestra está constituida por 14 alumnos entre 12 – 13 años de edad, siendo la muestra de carácter probabilístico.

Palabras clave: aprendizaje, enseñanza, estado nutricional, nutrición y salud.

ABSTRACT

The nutritional state is a so much concern of the countries developed as the underdeveloped countries, since the nutritional state outside of the normal parameters results in deterioration of the health and in turn file the development of the society and the community and likewise it influences in the process of the student's formation during the learning. Consequently, the investigation problem is the influence of the nutritional state in the academic yield of the students of the first grade of the IES "José Olaya" of Chipana of the district of Pilcuyo. Having as objective to establish the relationship between the learning and the nutritional state in the students of the IES "José Olaya" of Chipana. Being their hypothesis: "Significant relationship exists between the nutritional state and the learning in the students of the second grade of secondary of the educational institution José Olaya of Chipana. The present investigation work is of descriptive character for that is sought to observe, to describe and to explain, information of the reality, its design was picked up it allows to relate the two variables it stops then to analyze and to make reach of some conditions. The sample is constituted by 14 students among 12 - 13 years of age, being the sample of character probabilístico.

Words key: learning, teaching, nutritional state, nutrition and health.

I. INTRODUCCIÓN

Puesto que el Perú es un país en vías de desarrollo y con un alto índice de estado nutricional fuera de los parámetros normales, es importante tener en cuenta que este factor influye en el retraso intelectual. Es importante brindar al escolar estímulos necesarios para un adecuado desarrollo intelectual el cual no solo es la educación sino también una nutrición balanceada, ya que el estado nutricional dentro de los parámetros normales influye directamente en la mielinización de neuronas; lo que favorece el desarrollo de las capacidades intelectuales y por ende mejora el rendimiento escolar.

El trabajo de investigación tiene una estructura es como sigue:

CAPÍTULO I.- Constituido por el planteamiento del problema de investigación, en el cual se precisa la descripción del problema, el enunciado del problema que debe de ser respondida mediante la investigación.

A demás se considera en este capítulo la justificación y los objetivos.

CAPÍTULO II.- Comprende el marco teórico en el cual se fundamente teóricamente el problema de la investigación, tomando como referencia los antecedentes de investigación, sustento teórico, definición de términos, hipótesis y el sistema de variables.

CAPÍTULO III.- Corresponde al diseño metodológico de investigaciones la presente investigación es de tipo descriptivo cuyo diseño es correlacional; también en este capítulo se precisa la población, plan de tratamiento de datos y finalmente el diseño estadístico para la prueba de hipótesis.

CAPÍTULO IV.- Conformado por los resultados de la investigación obtenidos de la calificación de los instrumentos aplicados en la investigación, las cuales se organizan en forma ordenada en tablas de distribución de frecuencias y gráficos; con sus respectivas interpretaciones.

El informe finaliza con las conclusiones, sugerencias con respecto a la investigación realizada, la bibliografía utilizada durante la investigación y los anexos.

1.1. Planteamiento del problema

Un informe publicado por la FAO, Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, muestran que ochocientos cincuenta y cuatro millones de personas del mundo están mal alimentadas, y la mayoría de éstas se encuentran en países subdesarrollados como al sur del Sahara, y especialmente en África, quienes registran los más altos índices de desnutrición, asimismo, estos países son los que presentan mayor retraso económico, cultural y social en el mundo; dato muy relevante, cuando se observa que el estado nutricional fuera de los parámetros normales y la falta de estímulos genera en la persona retraso físico e intelectual, limitando la explotación de sus capacidades.

El Perú se encuentra a nivel mundial en el puesto 96 de acuerdo a la Tasa de Mortalidad en Menores de 5 años, donde la mayoría de estas muertes es por una nutrición deficiente (1), la cual se inicia desde el desarrollo fetal, continuando durante el nacimiento y prolongándose principalmente en la etapa escolar.

El estado nutricional del escolar, está evaluado por indicadores como: Peso, Talla e Índice de Masa Corporal. Debido al rápido crecimiento y desarrollo en la etapa escolar, es importante la evaluación del estado nutricional para prevenir las consecuencias que este ocasiona, como un deficiente desarrollo intelectual. El estado nutricional es una preocupación tanto de los países desarrollados como los países subdesarrollados, ya que el estado nutricional fuera de los parámetros normales trae como consecuencias deterioro de la salud y a su vez limita el desarrollo de la comunidad.

Los datos estadísticos presentaron que la tasa bruta de escolarización de enseñanza en secundaria es un promedio de 16 estudiantes en cada grado; sin embargo, se observó que la tasa neta es el 97%; y la tasa de asistencia escolar en estudiantes de 1er Grado es el 43% y 12 años el 42,8%; por tanto, es importante brindar al escolar estímulos necesarios para un adecuado desarrollo intelectual el cual no sólo es la educación, sino también una nutrición balanceada, ya que el estado nutricional dentro de los parámetros normales influye directamente en la mielinización de neuronas; lo que favorece el desarrollo de las capacidades intelectuales, y por ende mejora el rendimiento escolar. Puesto que el Perú es un país en vías de desarrollo y con alto índice de estado nutricional fuera de los parámetros normales, es importante tener en cuenta que este factor influye en el retraso intelectual; observando que a nivel Latinoamericano, el Perú se encuentra entre los 10 primeros países con mayores índices de analfabetismo en el sexo femenino.

Por tanto, se pone de manifiesto la necesidad de implementar programas sobre alimentación saludable y concientizar a la comunidad de los riesgos de una nutrición inadecuada, con el fin de favorecer el rendimiento escolar.

Estos resultados muestran mayor preocupación, en los grupos de riesgo, como el escolar; por ser una etapa donde se consolida el crecimiento y se desarrolla al máximo las capacidades intelectuales; según el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), en el Perú los escolares conforman el 40% de la población, de los cuales el 57,8% están entre 5 y 11 años de edad; en consecuencia es importante fortalecer una de las principales funciones de enfermería, para prevenir e identificar precozmente algún retraso físico o intelectual y brindar atención oportuna a los casos identificados.

Teniendo en cuenta que el estado nutricional fuera de los parámetros normales ocasiona deficiencias en el desarrollo intelectual, creando dificultad en el aprendizaje; es probable encontrar relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar, ya que estudios muestran que los departamentos del Perú con más altos índices de desnutrición, como: Huancavelica, Cusco, Apurímac, Cajamarca; son a su vez los departamentos con más altos índices de analfabetismo, por tanto es importante ubicar a este grupo etéreo en riesgo potencial de complicaciones en su salud y retraso físico e intelectual, para prevenir el incremento de estos casos en la etapa escolar, donde es más difícil y a veces irreversible el daño ocasionado por la mala nutrición.

La Institución Educativa Secundaria “José Olaya, como parte del sistema educativo nacional es receptora de una población estudiantil de los niveles educativos de primaria, la cual afronta dificultades administrativas y pedagógicas, destacando en él, el bajo rendimiento académico. Por tal motivo se trazó como objetivo principal para el estudio realizado, determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en escolares del 5to grado y 6to grado de primaria de la institución educativa primaria 70339 de

Chipana entre otras aldeñas, para conocer las consecuencias que ocasiona un estado nutricional fuera de los parámetros normales, identificar la función del profesional de los trabajadores responsables en el sector salud, nutricionista o que haga sus veces, a fin de conseguir la participación activa de los padres sobre el cuidado de sus niños; asimismo mantener activos los programas de escuela y vivienda saludable; y promover estilos de vida saludable que conlleven a prevenir enfermedades o complicaciones por deficiencias o excesos de nutrientes.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre el aprendizaje y el estado nutricional de los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Secundaria José Olaya de Chipana del Distrito de Pilcuyo?

1.3. Hipótesis general

La hipótesis que nos hemos planteado para este trabajo de investigación fue: “Existe relación significativa entre el estado nutricional y el aprendizaje en los estudiantes del primer grado de secundaria de la institución educativa José Olaya de Chipana. Mayo – diciembre 2016.

1.4. Justificación del problema:

La edad escolar comprende entre los 12 y 13 años de edad, en donde el desgaste de energía es mayor y el desarrollo intelectual es grande, por lo cual la persona en esta edad requiere de un estado nutricional dentro de los parámetros normales para un buen desarrollo de sus actividades, ya sean físicas o intelectuales.

Al abordar el tema de estudio se observó que tiene viabilidad puesto que contábamos con los recursos humanos, materiales y financieros suficientes para poder realizarlo; además los recursos y materiales fueron de fácil accesibilidad y estuvieron disponibles para el desarrollo del estudio.

El presente estudio no tuvo efectos perjudiciales ni daño a la integridad moral de la población que se estudió, ya que el instrumento a utilizar estuvo elaborado en completo anonimato.

El nutricionista del primer nivel de atención es el responsable de implementar actividades preventivo-promocionales y prevenir problemas potenciales, que conduce un estado nutricional fuera de los parámetros normales; realizando un trabajo continuado en todas las etapas de vida de acuerdo a sus necesidades y riesgos, y de esta manera incentivar el desarrollo de los programas de atención integral del niño y adolescente, aprovechando las políticas de intervención que actualmente se vienen incrementando.

La realización de esta investigación se hará con la participación exclusiva del investigador quien fuera el responsable de realizar el instrumento a utilizar cuya población fueran los estudiantes del primer grado Secundaria de la I.E.S. “José Olaya” de Chipana.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo general

Establecer la relación entre el aprendizaje y el estado nutricional en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “José Olaya” de Chipana del distrito de Pilcuyo – 2016.

1.5.2. Objetivo específicos

- Identificar las características Sociodemográficas de los estudiantes del primer grado Secundaria de la I.E.S. “José Olaya” de Chipana.
- Identificar el estado nutricional en los estudiantes del primer grado Secundaria de la I.E.S. “José Olaya” de Chipana.
- Identificar el nivel de aprendizaje de los estudiantes del primer grado Secundaria de la I.E.S. “José Olaya” de Chipana.
- Identificar el nivel de relación existente entre las variables de estudio.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Antecedentes de la investigación

Un estudio titulado “Un análisis de desarrollo infantil en el área de Cholula, 2004”; con el objetivo de derivar conclusiones de política económica. Es un estudio de tipo cualitativo, donde se menciona que la deficiencia de energías, proteínas, vitaminas y minerales lleva a un menor crecimiento corporal, en especial si se produce en las primeras etapas de vida, donde la velocidad de crecimiento es mayor. La recuperación nutricional debe ser a tiempo, de lo contrario, el niño puede disminuir la talla por la desnutrición, la cual se asocia a un desarrollo intelectual anormal. Los niños desnutridos viven en un medio donde las condiciones sanitarias, económicas, sociales y culturales no son favorables y no les permite desarrollar su potencial intelectual. El aporte de esta investigación para el estudio realizado, es la posible relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar, donde mencionan que las consecuencias de un estado nutricional fuera de los parámetros normales, ocasiona un déficit a nivel intelectual, lo que limitaría al individuo el desarrollo de sus potencialidades para progresar personal y económicamente.

Un estudio titulado "Estado nutricional de alumnos de 6 a 10 años de escuelas públicas (1º, 2º ciclos), municipios de zona urbana de la Municipalidad de Pinhão – PR, 2005", cuyo objetivo fue estimar la prevalencia de alteraciones del estado nutricional de alumnos de escuelas públicas de la ciudad de Pinhão – PR, con el fin de contribuir en el aumento de la cobertura de sistemas de información sobre un estado nutricional. Los resultados muestran que el 5,2% de escolares tienen un exceso de peso para la edad y el 3,9% bajo peso, sin

embargo, el porcentaje de alumnos que presentaron obesidad fue entre 6,6 a 17,6%. Una baja talla para la edad fue entre 9,2 y 10,2%.

Según el consumo de alimentos, se destaca una reducida ingesta de energía, fibras, vitamina A, folacina, ácido pantoténico, calcio, magnesio, zinc, potasio y fósforo; y un mayor consumo de sodio. Se observa que cerca del 47% de escolares consumen dietas clasificadas como adecuadas y la mayoría (52,5%) consumen dietas inadecuadas. Cabe resaltar una asociación estadísticamente significativa entre actividad física y estado nutricional.

Este trabajo resalta la importancia de la implementación de actividades educativas, sobre el monitoreo del estado nutricional y actuar en forma decisiva para prevenir el exceso o déficit de nutrientes, mediante la unificación de dos entidades importantes que favorecen el adecuado crecimiento y desarrollo de los escolares y adolescentes.

Un estudio investigación de tipo descriptivo comparativa y Correlacional. El estudio se realizó con 400 familias, aplicando un Cuestionario Fases III de Olson. Los resultados muestran asociación significativa ($\chi^2 = 173.05$, $\alpha = 0.05$ y $gl = 3$) entre rendimiento académico y la cohesión familiar, es decir, que a mayor cohesión familiar mayor rendimiento académico y, por otro lado, existiría una relación estadísticamente significativa ($\chi^2 = 189.15$) entre el rendimiento académico y la adaptabilidad familiar, es decir, que a mayor adaptabilidad familiar mayor rendimiento académico. Cabe mencionar que siendo el rendimiento académico una variable multicausal, es importante encontrar otros factores asociados a éste para mejorar el desarrollo intelectual de los escolares.

Un estudio de investigación que tenía como objetivo principal, determinar la correlación existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico obtenido por los estudiantes en el curso de Anatomía Humana Normal; trabajó con una muestra de 82 estudiantes de las carreras de kinesiología y fonoaudiología de la Universidad de Talca.

Los resultados muestran que todos los estudiantes manifiestan uso o preferencias de distintos estilos de aprendizaje; sin embargo, el de mayor predominio es el estilo teórico ($x_{\text{teórico}} 0,5 = 2,88$), luego el activo ($x_{\text{activo}} 0,5 = 2,49$), el pragmático ($x_{\text{pragmático}} 0,5 = 2,47$) y finalmente el estilo reflexivo ($x_{\text{reflexivo}} 0,5 = 2,16$) (Baremación). La estadística Rho de Spearman es igual a $-0,066$ lo que no establece una clara relación entre las variables debido a su valor cercano a cero, de lo cual se deduce que el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico no se encuentran relacionados linealmente.

Este estudio descriptivo, induce a investigar otros posibles factores que intervengan en el rendimiento académico de los escolares, como podría ser el estado nutricional.

Un estudio, realizado en Colombia, titulado “Nutrición infantil y rendimiento escolar”, cuyo objetivo se basan fundamentalmente en la apreciación del crecimiento corporal, mediante mediciones antropométricas (generalmente de peso y talla). Debido a estos datos se ha asumido que la función cognoscitiva del escolar está influida por su estado nutricional previo. Pero estas investigaciones señalan igualmente la influencia del ambiente psicosocial que enmarca su crecimiento y desarrollo. Ello muestra que en lo que respecta a

nutrición y rendimiento intelectual del niño escolar, todavía existen grandes vacíos de conocimiento.

Un estudio de investigación sobre: “Relación Talla, Edad y el Rendimiento Intelectual de escolares de 6 a 9 años del Distrito de Acobamba Provincia de Tarma en el año 2007”, el objetivo fue comprobar si existe relación entre la talla para la edad y el rendimiento intelectual de los niños de 6 a 9 años de edad. Trabajó con una muestra de 48 niños (21 varones y 27 mujeres), con características homogéneas; de los cuales 31 eran desnutridos y 17 nutridos. A todos los niños se les midió la estatura y se les administró en forma individual la prueba de Inteligencia de Raven Escala Especial.

Los resultados evidenciaron que no existe diferencia significativa ($p < 0.05$) entre el estado nutricional (expresado en puntajes Z de talla para la edad) con el rendimiento intelectual (expresado en coeficiente de inteligencia). Este estudio permite identificar la necesidad de evaluar el estado nutricional teniendo en cuenta otros aspectos, como es el nivel de hemoglobina, para obtener un dato más exacto sobre el estado en que se encuentra la persona y determinar de esta manera las posibles consecuencias que ocasionaría.

Un estudio titulado “La decisiva influencia de la alimentación en el rendimiento escolar” en donde concluye que “Una alimentación saludable es uno de los pilares del buen estado general y del rendimiento escolar. Será la que proporcione los nutrientes necesarios para un adecuado crecimiento y desarrollo y posibilite la necesaria actividad física. En consecuencia, se adaptará a las necesidades de cada persona, a las diferentes etapas del

crecimiento y al ejercicio físico realizado. Es primordial que padres y madres alimenten a los menores de forma equilibrada, variada y suficiente.

A fin de poder elaborar una rutina saludable, lo primero que no puede faltar en un plan de alimentación es el desayuno. Está comprobado por diversas investigaciones que los niños que se saltan el desayuno presentan un rendimiento escolar diferente a aquéllos que se sientan antes de ir al colegio y desayunan de forma adecuada. El consumo de la llamada “comida basura” ha aumentado, especialmente en la última década en los países desarrollados.

El perfil nutritivo de este tipo de comida puede definirse como hipocalórico, hiperproteico y con elevado contenido graso. Dicha actitud, si se convierte en rutina, conduce a graves problemas como la obesidad.

La infancia y la adolescencia son etapas de la vida idóneas para aprender a comer de forma saludable. Para conseguirlo, es necesaria la intervención de padres, educadores y profesionales de la salud en el proceso educativo.

Un estudio realizado en la ciudad de Trujillo, titulado “relación entre estado nutricional y rendimiento académico en escolares”, de tipo correlacional, en donde concluyen que no existe relación entre el estado nutricional de los escolares y su rendimiento académico.

De las revisiones bibliográficas e institucionales realizadas por los tesisistas, no se encontraron datos ni informaciones sobre el estado nutricional y el rendimiento académico; de manera aislada los profesionales, estudiantes o usuarios realizan comentarios sobre actividades al respecto.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Estado nutricional

El estado nutricional es la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes, los cuales se reflejan en las medidas antropométricas. La buena nutrición empieza desde la etapa fetal, el desarrollo en el útero, y se extiende particularmente desde la niñez hasta la adolescencia, terminando en la etapa adulta. Se estima que el número de niñas y niños menores de cinco años que muere cada año en América Latina, es de un millón. Muchas de estas muertes podrían evitarse si esas niñas y niños tuvieran un estado nutricional adecuado para mantener un estado nutricional dentro de los parámetros normales es necesario ingerir los nutrientes en cantidades recomendadas de acuerdo a la edad, y satisfacer las necesidades: biológicas, psicológicas y sociales.

La ingesta recomendada de nutrientes depende de muchos factores, pero a medida general, los requerimientos básicos que una persona necesita para mantener un equilibrio saludable en el organismo, lo constituyen los micronutrientes, macro nutrientes y las energías. Los micronutrientes son aquellos nutrimentos que se requieren en cantidades muy limitadas, pero que son absolutamente necesarios; entre estos tenemos: Vitaminas y minerales. Por ejemplo la vitamina C aumenta la absorción intestinal del hierro cuando los dos nutrientes se ingieren juntos.

La deficiencia de hierro es la causa principal de anemia nutricional, también se asocia a alteraciones del sistema inmunológico, apatía, cansancio, debilidad, dolor de cabeza, palidez y bajo rendimiento escolar; además ocasiona que no llegue suficiente oxígeno a los tejidos del cuerpo.

Los macro nutrientes son aquellos nutrimentos que se requieren en grandes cantidades para el buen funcionamiento del organismo y son: carbohidratos, lípidos y proteínas.

Las proteínas son los nutrientes que desempeñan un mayor número de funciones en las células de todos los seres vivos, así como la división celular, lo cual es necesario para crecer adecuadamente (6 y 8).

Las proteínas cumplen la función plástica de conformar los tejidos del organismo, incluido el sistema nervioso y el cerebro, un deficiente consumo puede afectar su desarrollo. La glucosa es el principal combustible del cerebro, ya que este consume las 2/3 partes de glucosa contenida en sangre, las grasas o lípidos: son una fuente concentrada de energía alimentaria; además, facilitan la absorción de las vitaminas A, D y E (6). Los glúcidos y los lípidos cumplen la función energética, su déficit ocasiona falta de energía para el rendimiento físico y mental; ya que el consumo de energía (en forma de oxígeno y glucosa) del cerebro con relación al resto del cuerpo es aproximadamente del 20%, manteniéndose muy estable en torno a ese valor independientemente de la actividad corporal.

2.2.2 Estado nutricional en la edad escolar

La niñez es una etapa de grandes cambios y rápido crecimiento, los problemas de malnutrición afectan principalmente durante la primera infancia, ocasionando problemas en el crecimiento y desarrollo, afectando la atención y el aprendizaje. Las necesidades calóricas disminuyen en relación con el tamaño corporal durante la infancia intermedia; sin embargo, se almacenan reservas para el crecimiento en la etapa adolescente. En la etapa escolar los

niños sienten bastante atracción por los juegos, lo que fortalece el desarrollo intelectual y ocasiona un mayor desgaste de energías.

En esta etapa de vida, el niño aumenta de 2 a 3 Kg. Por año; y aumenta la talla en un aproximado de 5 cm. por año. (Prentice-Hall Hispanoamericana, 1995)

2.2.3 Clasificación del estado nutricional

En el escolar el valor de IMC varía con las distintas fases del desarrollo del tejido adiposo y es necesario utilizar estándares obtenidos a través de un estudio longitudinal, donde la clasificación de índice de masa corporal en personas de 6 a 19 años, según el MINSA, es de acuerdo a la edad en años y de acuerdo al sexo.

2.2.4 Valoración del estado nutricional

La valoración nutricional permite determinar el estado de nutrición de la persona, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud o algunas deficiencias que pueda presentar en relación con su estado nutricional. La valoración del estado nutricional se basa en el estudio antropométrico.

2.2.5 Antropometría nutricional

Se basa en el estudio de un reducido número de medidas somáticas. Las medidas antropométricas de mayor utilidad son el peso, la talla. Los índices de relación más utilizados son: peso/ talla, talla/ edad, peso/ edad y el Índice de Masa Corporal.

2.2.5.1. Peso

Es un indicador global de la masa corporal, fácil de obtener y reproducible. En la valoración del porcentaje del peso para la edad se basa la clasificación de

malnutrición, propuesta por Gómez en 1995, donde establece tres grados: Malnutrición de primer grado o leve, cuando el peso se encuentra entre 75 y 90 por 100 del peso medio para la edad y de acuerdo al sexo; Moderada cuando se sitúa entre el 60 y 75 por 100 y de tercer grado o grave al 60 por 100.

Para pesar al niño, se realizará cuando este se encuentre en ayunas, para obtener un peso exacto, y se contará con una balanza, la cual será calibrada después de pesar a cada niño; el niño procederá a retirarse la ropa y se le pedirá que suba a la balanza en la parte central y se coloque en posición firme evitando el movimiento, y se procederá a pesar al niño.

2.2.5.2. Talla

Es el parámetro más importante para el crecimiento en longitud pero es menos sensible que el peso a las deficiencias nutricionales; por eso solo se afecta en las carencias prolongadas, sobre todo si se inicia en los primeros años de vida, y generalmente sucede en los países en vías de desarrollo. En el Perú, es muy factible relacionar el peso con la talla para obtener unos valores confiables. Para realizar la medición de la talla: El estudiado con los pies descalzos permanecerá de pie, guardando la posición de atención antropométrica con los talones, glúteos, espalda y región occipital en contacto con el plano vertical del tallímetro; luego para toma de medida, el estudiado hará una inspiración profunda para compensar el acortamiento de los discos intervertebrales.

2.2.5.3. Relaciones peso / talla

En 1972 Waterlow publicó una nueva clasificación de los estados de malnutrición basados en las modificaciones de la relación Peso/ Talla y la influencia predominante sobre uno y otra de la malnutrición aguda o crónica;

ahí opone el concepto de malnutrición aguda, que se expresa sobre todo por pérdida de peso en relación a la talla, retraso de crecimiento por carencia nutritiva crónica (enanismo o hipocrecimiento nutricional), que afecta a la talla para la edad manteniéndose normales las relaciones entre esta y el peso.

Basándonos en estas teorías, se han construido gráficas para valorar de manera sencilla el estado nutricional, y son las siguientes:

2.2.5.4. Índice nutricional

Se basa en la comparación de la relación simple del peso y la talla del paciente con la relación del peso y talla medios para la correspondiente edad y sexo.

2.2.5.5. Índice de Quetelet o Índice de Masa Corporal

El peso es más sensible a los cambios en el estado nutricional y la composición corporal que la talla y su coeficiente de variación frente a ellas es varias veces superior, por eso para que la relación entre ambas refleje mejor el estado de nutrición es necesario modificar uno de ellos, bien disminuyendo el valor relativo del peso o aumento de la talla. Así en 1869 Quetelet utiliza la relación $\text{peso} / \text{talla}^2$; pero en 1972 Keys lo rebautizó como Índice de Masa Corporal (IMC), y es el que mejor se correlaciona con la proporción de grasa corporal.

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Aprendizaje

Considerando como proceso, se refiere a una actividad que comienza o sufre una transformación por el ejercicio.

Tomando como efecto, es todo cambio de conducta, de cierta permanencia, como resultado de alguna experiencia, gracias al cual, el sujeto afronta las situaciones posteriores de modo distinto a como lo anteriormente.

En el enfoque constructivista, aprendizaje es "una actividad organizadora compleja del alumno que elabora sus nuevos conocimientos propuestos a partir de revisiones, selecciones, transformaciones y reestructuraciones de sus antiguos conocimientos pertinentes, en cooperación con el maestro y sus compañeros" (RAUL GONZALEZ, 1995).

Es un proceso de construcción de conocimientos elaborados por los propios alumnos en interacción con la realidad social y natural, solo o con apoyo de algunas mediciones. El alumno aprende cuando es capaz de elaborar una representación personal sobre un objetivo de la realidad o cuando elabora una respuesta a una situación determinada.

El aprendizaje no solo favorece la construcción de conocimientos; sino también hace posible el desarrollo de las aptitudes y la adquisición de estrategias intelectuales. Así los educandos aprenden a aprender y ganan en autonomía para continuar su propia formación. (ECB 2001 pp. 11).

"Es el proceso mediante el cual un sujeto adquiere destrezas o habilidades, incorpora contenidos informativos, conocimientos y adopta nuevas estrategias de conocimiento. Por el aprendizaje el sujeto se hace diestro, hábil, se informa, conoce, capta, comprende, decide, actúa."(CALERO PEREZ, "Tecnología Educativa" pp. 247).

Por otra parte, "El aprendizaje es a través del cual el alumno acompañado del profesor y otras circunstancias educativas, construye significados que se integran en su estructura cognitiva haciéndola más diversa y adaptativa" (Uculmana Suarez, "Constructivismo" pp. 16).

El aprendizaje en este sentido, es el cambio de conducta o comportamiento del individuo de acuerdo a las condiciones del organismo tales como: biológicas, psicológicas y sociales que le permiten afrontar adecuadamente los problemas de la vida cotidiana.

2.3.2 Aprendizaje activo

"Todo aprendizaje auténtico debe nacer de la actividad, debe ser reflexión y acción continua. El aprendizaje es fruto del esfuerzo personal, nadie puede aprender por otro. Responde a una Intencionalidad directriz previa. La persona bio-psico-social del estudiante debe activarse en procura de los resultados previstos. Aprender es hacer y crear. El aprendizaje se potencia creando. Cuando se cumple estos lineamientos de aprendizaje basados en una realidad cambiante se hace liberador, estimula creatividad, criticidad, cooperación y compromiso. El estudiante actúa como persona, transformando del mundo en que vive". (Calero Perez, "Tecnología Educativa" pp. 252).

Entonces, el aprendizaje activo persigue como fin la acción y no el conocimiento, la práctica y no la teoría, con el solo objeto de generar actitudes, comportamiento, habilidades, destrezas que puedan ser aplicados en la transformación y desarrollo del medio en que vive el alumno

2.3.3 Clases de aprendizaje

En base a la clasificación de JOSÉ HUERTA, se presentan 7 clases de aprendizaje.

a) Por Descubrimiento o Formativo (Heurístico).

Se orienta a la formación de conceptos (que realiza por 6 pasos: abstracción, diferenciación, generación de hipótesis, comprobación de hipótesis,

generalización y articulación). Según PIAGET, AUSUBEL, BRUNER y otros, mediante este proceso las personas forman sus estructuras cognitivas básicas, que les permiten ulteriormente adquirir más conocimientos gracias al aprendizaje por recepción.

b) Por Recepción.

Se presentan al estudiante los conceptos a través de definiciones o de manera implícita en el contexto en el que se les emplea. Es más utilizado en la educación. El contenido se presenta tal como será aprendido. Solo se pide al estudiante que lo interiorice, que lo integre al contenido que lo ha aprendido (para que adquiera mayor significación). Para esto, el estudiante debe estar adecuadamente pertrechado de sus estructuras cognoscitivas "formadas".

c) Por Significación.

Consiste en articular el nuevo conocimiento con las estructuras cognoscitivas previamente adquiridas. Implica la comprensión.

d) Mecánico.

Es el que se realiza a través de asociaciones arbitrarias entre características, objetos, términos, etc. implicando el uso de la memoria y la repetición.

e) Instrumental.

Situación de aprendizaje en la cual la presencia de una determinada respuesta es instrumento o medio para conseguir una recompensa.

f) Por Modelos.

Cambio de conducta a través de la observación y la imitación de un modelo o ejemplo de desempeño conductual.

g) Selectivo.

Situación de aprendizaje en la cual una secuencia estímulo-respuesta es recompensada y las otras no. (GONZÁLES, Raúl, 1995, pp. 14).

2.4. Sistema de variables

| Variables | Dimensiones | Indicadores | Escala de valoración |
|-----------------------------|--|--|---|
| Estado Nutricional | Características de los productos | Productos Andinos Productos Industriales | SI NO |
| | Frecuencia de consumo de productos. | Siempre A menudo Casi nunca Nunca | Al mes A la semana Al día |
| | Características Físicas de los alumnos | Peso bajo Normal Sobre peso Obesidad | IMC entre 14.5 – 15.5 kg/m ² IMC entre 15.5 – 20.0 kg/m ² IMC entre 20.1 – 23.2 kg/m ² IMC > 23.3 |
| Nivel De Aprendizaje | Nivel de aprendizaje en el área de comunicación. | Capacidades Comprensión Interpretación Juicio crítico | Excelente (18 – 20) Logro el aprendizaje (14 – 17) No logro el aprendizaje (11 - 13) Presenta dificultades (0 – 10) |

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo y diseño de investigación.

3.1.1. Tipo

El presente trabajo de investigación es de carácter descriptivo porque se observó, describió y explico, recogí información de la realidad según la información de los alumnos sin modificar.

3.1.2. Diseño de investigación

El diseño de investigación es el correlacional, puesto que se relacionó las dos variables, la variable independiente estado nutricional, con la variable dependiente logro de aprendizaje, para luego analizar y hacer alcance de algunas condiciones y sugerencias pertinentes.

3.2. Población y muestra de estudio

3.2.1. Población

Al realizar las coordinaciones con el director de la Institución Educativa Secundaria de Chipana, se solicitó la relación de los estudiantes del primer grado, y teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión y las bases estadísticas se identificó a la población conformada por 19 estudiantes entre 13 – 14 años de edad.

3.2.2. Muestra

La técnica de muestra es probabilístico de tipo estratificado que consistirá en dividir la población en estratos, y también se usó el muestreo aleatorio simple, que consiste en extraer (una parte de la muestra) de una población o universo, basándose en todo y cada uno de los elementos de la población tengan la

misma probabilidad de ser seleccionada para formar parte de la muestra; asegurando de esta manera la representatividad de la muestra extraída.

Se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{173.76}{2.76} = 63$$

En donde:

n: Tamaño de la muestra.

N: Tamaño de la población = 90

z: Valor tabulado 1,96, de la distribución normal al 95% de confianza.

P: Probabilidad de ocurrencia de la característica observada 0,80.

q: Probabilidad de no ocurrencia de la característica observada 0,20

e: Error de muestreo permitido, 0,05 41

3.3. Ubicación y descripción de la población

La población está comprendida en la provincia del Collao en distrito de Pilcuyo más concretamente en el centro poblado de Chipana donde se encuentra la institución educativa secundaria “José Olaya de Chipana”, donde los padres de familia se dedican a las actividades de la agricultura, la ganadería, el comercio entre otras. Para obtener la muestra estratificada se aplicará la siguiente fórmula:

- $97/181 * 63 = 15$ estudiantes del primer grado, de las cuales aleatoriamente se seleccionará 11 estudiantes de cada sección

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas que se utilizó para la recolección de datos es una encuesta y como instrumento el cuestionario.

La encuesta por cuestionario: Esta técnica consiste en la estructuración de preguntas o ítems con el objetivo de obtener datos sobre las variables, sus dimensiones e indicadores y así obtener información para luego sistematizarlo. Las preguntas que se consideran que son cerradas y estructuradas, porque cada ítem tiene un número limitado de alternativas de respuestas, cuyo instrumento es el cuestionario, y está dirigido a los estudiantes del primer grado de la institución educativa secundaria “José Olaya de Chipana”, el cual nos permitirá obtener datos necesarios referente al estado nutricional.

Instrumento. El instrumento de recolección de datos será diseñado por los autores. Se realizará en una hoja de registro, la misma que constará de 03 secciones, según el siguiente detalle:

1. Datos generales: Edad, Sexo, Grado y Sección
2. Datos Específicos: Peso, Talla y IMC
3. Rendimiento Académico: Por Asignaturas correspondientes al III trimestre

El estado Nutricional se obtendrá mediante el Peso, talla e IMC y teniendo en cuenta la operacionalización de variables, se procedió a la categorización del estado nutricional:

- BAJO PESO: Se consideró cuando presento un IMC inferior a 15.5 kg/m²
- NORMAL: Se consideró cuando presento un IMC entre 15.5 – 20.0kg/m²
- SOBRE PESO: Se consideró cuando presento un IMC superior a 20.0 kg/m²
- OBESIDAD: Se consideró cuando presento un IMC mayor a 23.2 kg/m²

El rendimiento académico se evaluó teniendo en cuenta los promedios finales de cada asignatura correspondiente a los estudiantes del primer grado de la institución educativa secundaria “José Olaya de Chipana”,

- Rendimiento Académico Alto: AD – A
- Rendimiento Académico Regular: B
- Rendimiento Académico Bajo: C

3.5. Procedimientos de recolección de datos:

La acción de los autores en la muestra tuvo los siguientes pasos:

- Entrevista con el Director de la IES “José Olaya, para explicar la realización del presente trabajo de investigación y asimismo pedimos su respectiva autorización, para así poder aplicar nuestro instrumento.
- Posteriormente se dialogará con los profesores del primer grado de dicha institución educativa.
- Seguidamente se procederá a pesar y a tallar a cada alumno seleccionado, para calcular el IMC.
- Posteriormente se solicitará al director el registro de notas de los alumnos seleccionados, para extraer las calificaciones que serán escritas en las respectivas fichas de investigación documental.
- Posteriormente se tabulará los datos obtenidos y se analizó los resultados con el apoyo de paquetes estadísticos SPS, mediante: Un procesamiento de datos que se realizará de manera computarizada empleando una laptop Intel.

IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Resultados

Tabla 1

Cuántas veces toma sus alimentos durante el día los alumnos

| Nº | ÍTEM | ESCALA | |
|---------|--------------|--------|-------|
| | | Fi | % |
| 1 | Una vez | 1 | 5.26 |
| 2 | Dos veces | 2 | 10.53 |
| 3 | Tres veces | 16 | 84.21 |
| 4 | Cuatro veces | 0 | 0.00 |
| TOTALES | | 19 | 100 |

Fuente: Encuesta dirigido a los estudiantes del primer grado de la institución educativa secundaria “José Olaya de Chipana”,

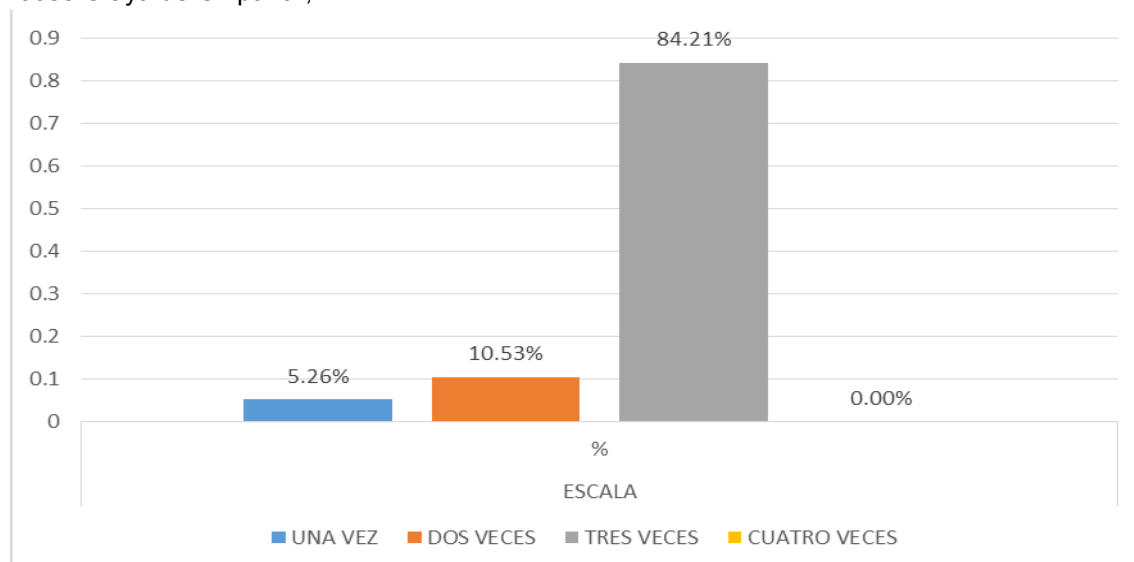


Figura 1 Porcentaje de alimentos que toma durante el día los alumnos de la IES José Olaya de Chipana

Interpretación: En el presente cuadro nos precisa sobre la frecuencia con que toma sus alimentos durante el día los alumnos de la IES José Olaya de Chipana , se puede apreciar que el 84.21% consumen sus alimentos tres veces al día, 10.53% precisan que solo consumen dos veces al día, un 5.26% manifiestan que es solo una vez.

Sabiendo que la alimentación del ser humano con frecuencia es tres veces al día para mantener un estado nutricional coherente para conservar la salud y el desarrollo intelectual es decir el aprendizaje de los alumnos, por consiguiente en el presente cuadro la mayoría de alumnos consumen tres veces sus alimentos.

Tabla 2

Tipos de alimentos que consumen los alumnos en horas de la mañana

| Nº | ÍTEM | ESCALA | |
|---------|---------------------|--------|-------|
| | | Fi | % |
| 1 | Mate con pan | 10 | 52.63 |
| 2 | Mate solo | 0 | 0.00 |
| 3 | Mate con tostado | 5 | 26.32 |
| 4 | Un palto de segundo | 2 | 10.53 |
| 5 | Taza de leche | 2 | 10.53 |
| TOTALES | | 19 | 100 |

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes del primer grado de la institución educativa secundaria “José Olaya de Chipana”,

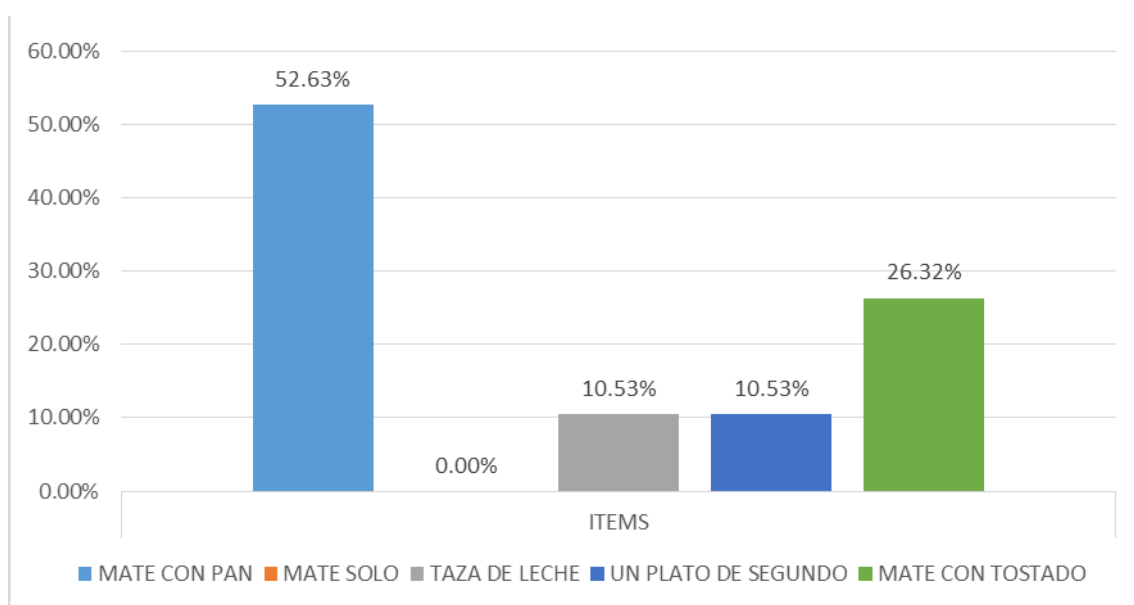


Figura 2. Porcentaje de tipos de alimentos que consumen los alumnos en horas de la mañana

Interpretación: En el siguiente cuadro se puede apreciar sobre los tipos de alimentos que consumen los alumnos en horas de la mañana, es decir antes de hacer su presencia en la institución educativa, un 52.63% expresan que consumen solo mate con pan, un 26.32% consume mate con tostado, solo un 10.53% consumen en horas de la mañana un plato de segundo o una taza de leche.

Los alimentos que consumen los alumnos en horas de la mañana no tienen mucha consistencia para desarrollar actividades de carácter intelectual resulta ser insuficiente para un rendimiento académico óptimo.

Tabla 3
Consumo de los alimentos durante el refrigerio

| Nº | ÍTEM | ESCALA | |
|----------------|----------------|-----------|------------|
| | | Fi | % |
| 1 | Galleta | 15 | 26.32 |
| 2 | Gaseosa | 10 | 17.54 |
| 3 | Pan o bizcocho | 11 | 19.30 |
| 4 | Gelatina | 6 | 10.53 |
| 5 | Fruta | 4 | 7.02 |
| 6 | Tostado | 4 | 7.02 |
| 7 | Agua | 5 | 8.77 |
| 8 | Ninguna | 2 | 3.51 |
| TOTALES | | 19 | 100 |

Fuente: Encuesta dirigido a los estudiantes del primer grado de la institución educativa secundaria “José Olaya de Chipana”,

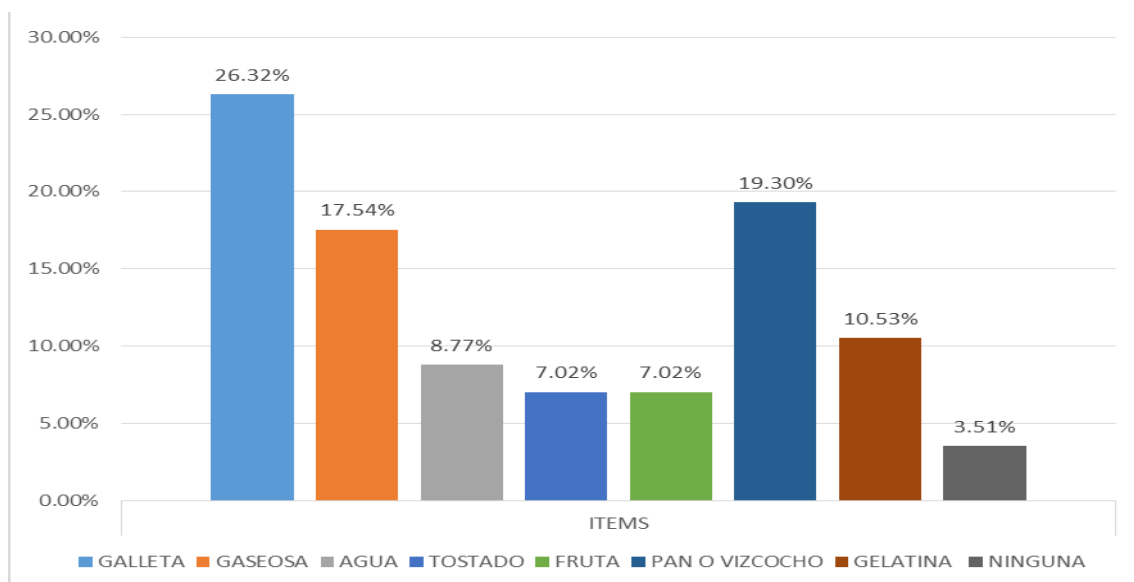


Figura 3. Porcentaje de consumo de los alimentos durante el refrigerio

Interpretación: Podemos apreciar en el siguiente cuadro la forma como consumen determinados alimentos durante el refrigerio los alumnos de la IES José Olaya, así un 26.32% consume galletas, un 19.30% consume pan o vizcocho, un 17.54% consume gaseosa, un 10.53% consume gelatina, un 8.77% consume solo agua, un 7.02%, un 7.02% consume tostado, 3.51% no consume nada. El consumo de los alimentos durante el refrigerio se puede apreciar que son alimentos no consistentes que puedan ayudar a su organismo para un aprendizaje correcto, así como también falta una orientación adecuada para el consumo de alimentos en horas del refrigerio.

Tabla 4
Alimentos que consumen al mediodía

| Nº | ÍTEM | ESCALA | |
|----------------|----------------|-----------|------------|
| | | Fi | % |
| 1 | Galleta | 15 | 26.32 |
| 2 | Gaseosa | 10 | 17.54 |
| 3 | Pan o bizcocho | 11 | 19.30 |
| 4 | Gelatina | 6 | 10.53 |
| 5 | Fruta | 4 | 7.02 |
| 6 | Tostado | 4 | 7.02 |
| 7 | Agua | 5 | 8.77 |
| 8 | Ninguna | 2 | 3.51 |
| TOTALES | | 19 | 100 |

Fuente: Encuesta dirigido a los estudiantes del primer grado de la institución educativa secundaria “José Olaya de Chipana”,

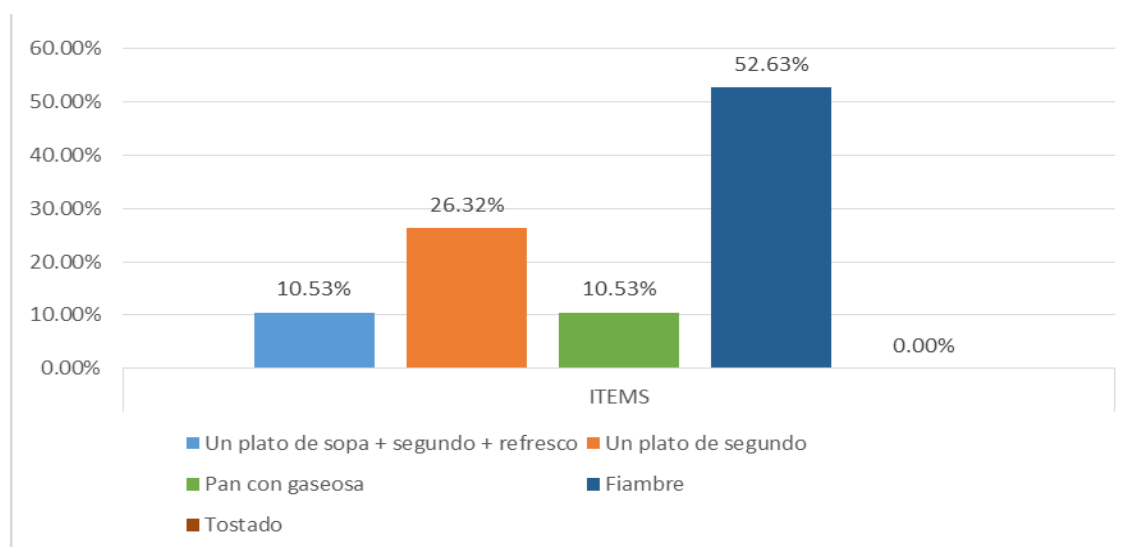


Figura 4. Porcentaje de alimentos que consumen al mediodía

Interpretación: En el presente cuadro los alumnos precisan sobre los tipos de alimentos que consumen al mediodía que es de la siguiente forma: un 52.63% consume fiambre preparado en la casa y que trae consigo los alumnos a la institución educativa, un 26.32% consume un plato de segundo, un 10.53% consume un plato de sopa, mas segundo, mas refresco, y un 10% consume pan con gaseosa. Se puede apreciar en el presente cuadro que la alimentación es positiva puesto que consume alimentos consistentes que permiten reforzar el desgaste de energías o recompensar para que puedan seguir trabajando en la labor académica del aprendizaje.

Tabla 5
El consumo de alimentos en horas de la tarde

| Nº | ÍTEM | ESCALA | |
|----------------|----------------------------|-----------|------------|
| | | Fi | % |
| 1 | Un plato de sopa | 11 | 57.89 |
| 2 | Un plato de segundo | 4 | 21.05 |
| 3 | Un palto de sopa y segundo | 0 | 0.00 |
| 4 | Solo mate con pan | 1 | 5.26 |
| 5 | Mate con tostado de trigo | 3 | 15.79 |
| TOTALES | | 19 | 100 |

Fuente: Encuesta dirigido a los estudiantes del primer grado de la institución educativa secundaria “José Olaya de Chipana”,

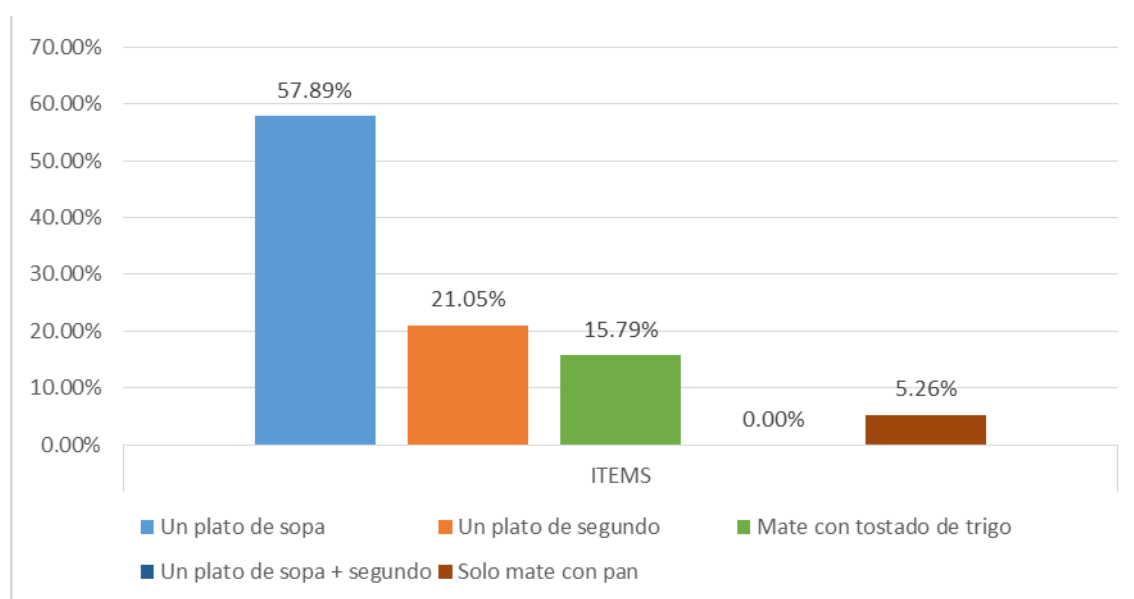


Figura 5. Porcentaje de consumo de alimentos en horas de la tarde

Interpretación: En el presente cuadro se aprecia que los alumnos manifiestan en horas de la tarde consumen sus alimentos en forma muy variada, es decir entre la tarde y la noche, es como sigue: Un 57.89% consume un plato de sopa, un 21.05% consume solo un plato de segundo, un 15.79% consume mate con tostado de trigo y un 5.26% solo mate con pan. El consumo de alimentos en horas de la tarde resulta ser un poco regular, lo que implica que los alumnos en casa consumen los alimentos precisados acorde a los porcentajes, los cuales resultan ser suficiente puesto que son alimentos para descansar durante la noche.

Tabla 6

Los productos que consumen los alumnos durante su alimentación

| Nº | ÍTEM | ESCALA | |
|----------------|---------|-----------|------------|
| | | Fi | % |
| 1 | Arroz | 9 | 8.26 |
| 2 | Fideo | 6 | 5.50 |
| 3 | Quinua | 12 | 11.01 |
| 4 | Papa | 19 | 17.43 |
| 5 | Habas | 7 | 6.42 |
| 6 | Leche | 9 | 8.26 |
| 7 | Carne | 9 | 8.26 |
| 8 | Queso | 8 | 7.34 |
| 9 | Pescado | 17 | 15.6 |
| 10 | Huevo | 13 | 11.93 |
| TOTALES | | 86 | 100 |

Fuente: Encuesta dirigido a los estudiantes del primer grado de la institución educativa secundaria “José Olaya de Chipana”,

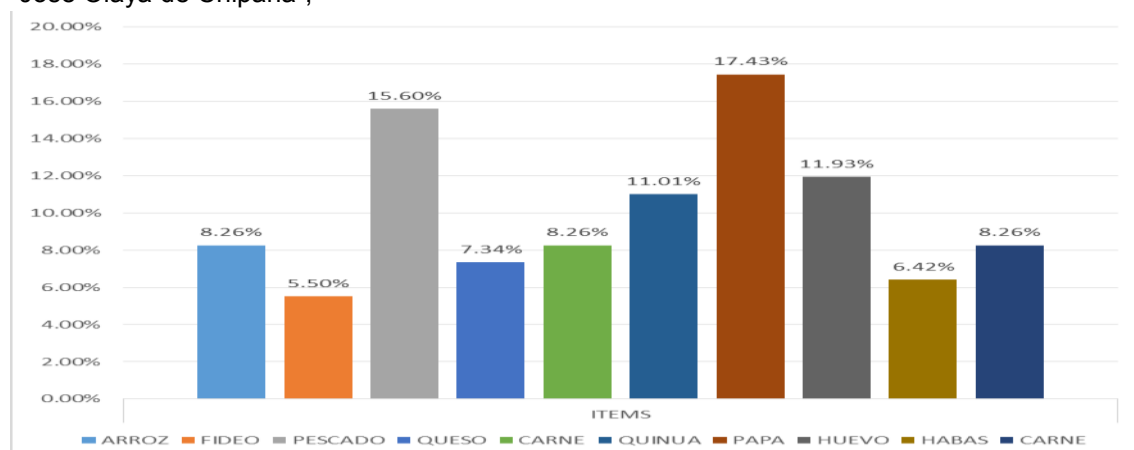


Figura 6. Porcentaje de los productos que consumen los alumnos durante su alimentación

Interpretación: En el presente cuadro se puede apreciar que los alumnos consumen los siguientes productos con mayor frecuencia es así que un 17.42% consumen en sus alimentos la papa, un 15.60% consume pescado en sus alimentos y otro un 11.01% consumen en sus alimentos la quinua, un 11.93% consumen en sus alimentos el huevo, un 8.26% consume en sus alimentos el arroz, con el mismo porcentaje consume leche, de igual forma consume la carne y en menor porcentaje 7.34% consume queso en sus alimentos y un 5.50% consumen fideo. Los productos que consumen los alumnos durante su alimentación es muy variada con ciertas preferencias acorde a la producción de la zona como es todos los alumnos han manifestado que consumen la papa, de igual forma el pescado puesto que en esa zona se desarrolla la actividad de la pesquería y otros productos disponibles como la quinua, el huevo, la leche, carne, arroz y fideo.

Tabla 7
Consumo de alimentos por día durante una semana

| Nº | ÍTEM | ESCALA | |
|----------------|---------------------|-----------|------------|
| | | Fi | % |
| 1 | Papa todos los días | 19 | 22.09 |
| 2 | Arroz 2 veces | 9 | 10.47 |
| 3 | Pecados 2 veces | 19 | 22.09 |
| 4 | Fideos 2 veces | 5 | 5.81 |
| 5 | Carne 2 veces | 6 | 6.98 |
| 6 | Harina de cebada | 4 | 4.65 |
| 7 | Leche | 10 | 11.63 |
| 8 | Quinoa 2 veces | 6 | 6.98 |
| 9 | Habas 2 veces | 4 | 4.65 |
| 10 | Queso 2 veces | 4 | 4.65 |
| TOTALES | | 86 | 100 |

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes del primer grado de la institución educativa secundaria “José Olaya de Chipana”,

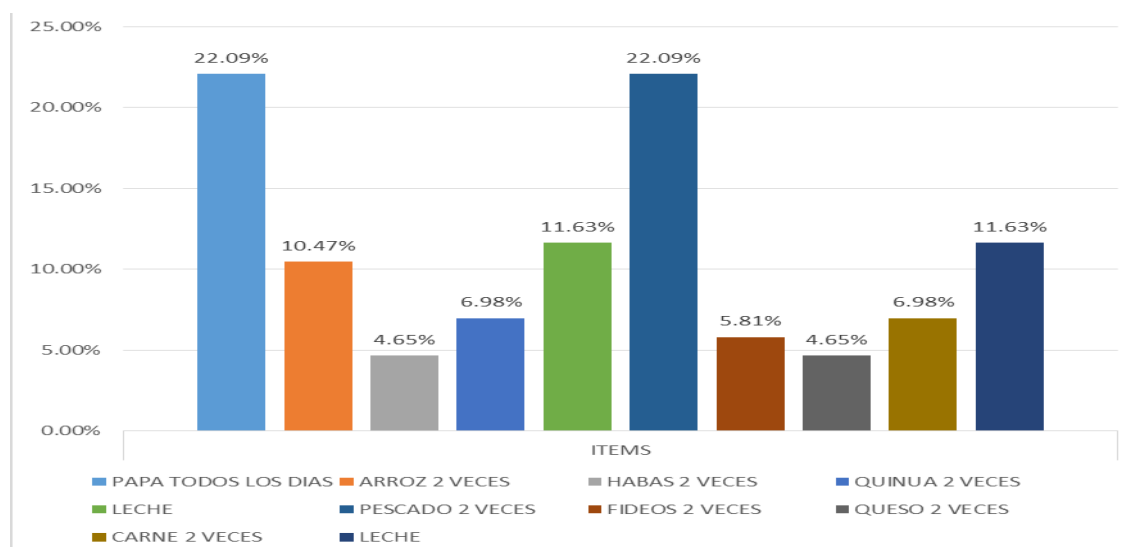


Figura 7. Porcentaje de consumo de alimentos por día durante una semana

Interpretación: En el presente cuadro sobre la frecuencia de consumo por día durante una semana los alumnos manifiestan de la siguiente forma: 22.09% manifiestan que consumen todos los días la papa, un 22.09% consumen dos veces a la semana el pescado, un 11.63% consume leche una vez durante la semana, un 10.47% manifiestan que consumen arroz dos veces a la semana, un 6.98% manifiestan que consumen dos veces a la semana carne, con el mismo porcentaje consumen dos veces a la semana quinoa, 5.81% expresa que dos veces a la semana consumen fideo, así otros productos en menor porcentaje esperando que estos productos que consumen los alumnos sea de beneficio para cada uno de los alumnos que puedan recuperar o reponer sus energías y les permita un óptimo aprendizaje o rendimiento académico en la institución educativa.

Tabla 8
Grado de satisfaccion referente al proceso de consumo de sus alimentos

| Nº | ÍTEM | ESCALA | |
|----------------|-------------------------|-----------|------------|
| | | Fi | % |
| 1 | Totalmente satisfecho | 0 | 0.00 |
| 2 | Medianamente satisfecho | 10 | 52.63 |
| 3 | Poco | 9 | 47.37 |
| 4 | No estoy satisfecho | 0 | 0.00 |
| TOTALES | | 19 | 100 |

Fuente: Encuesta dirigido a los estudiantes del primer grado de la institución educativa secundaria “José Olaya de Chipana”,

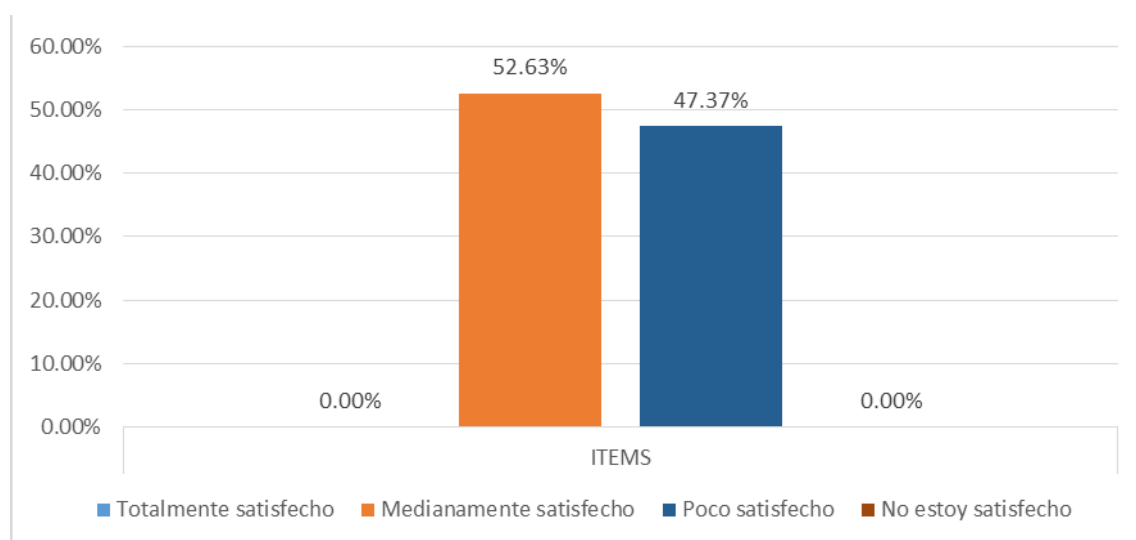


Figura 8. Porcentaje de grado de satisfaccion referente al proceso de consumo de sus alimentos

Interpretación: En el presente cuadro se puede observar sobre el grado de satisfaccion referente al proceso de consumo de sus alimentos por los alumnos y manifiestan de la siguiente manera: un 52.63% manifiestan los alumnos que medianamente se satisfacen, un 47.37% expresan que estan pocos satisfechos con el proceso de consumo de sus alimentos. Se puede apreciar en el siguiente cuadro que los alumnos no estan satisfechos con la forma de como consumen sus alimentos puesto que no encuentran satisfaccion plena en cada uno de sus alimentos.

Tabla 9
El consumo de alimentos si estos le permiten el desarrollo de sus organismo

| Nº | ÍTEM | ESCALA | |
|----------------|----------------|----------|------------|
| | | Fi | % |
| 1 | Si | 11 | 52.63 |
| 2 | No | 8 | 47.37 |
| 3 | Falta algo mas | 0 | 0.00 |
| TOTALES | | 9 | 100 |

Fuente: Encuesta dirigido a los estudiantes del primer grado de la institución educativa secundaria “José Olaya de Chipana”,

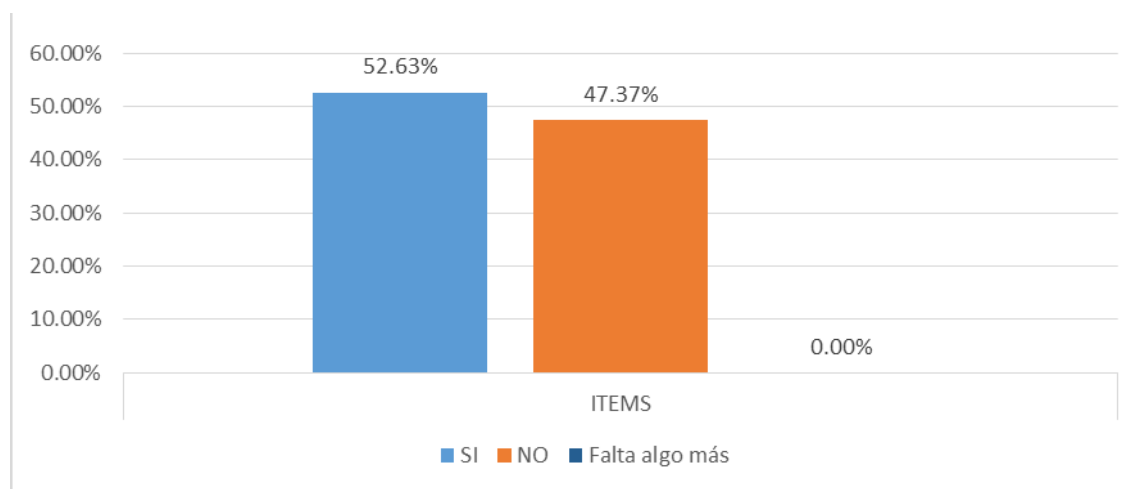


Figura 9. Porcentaje del consumo de alimentos si estos le permiten el desarrollo de sus organismo

Interpretación: En el presente cuadro en opinion de los alumnos sobre el consumo de alimentos si estos le permiten el desarrollo de sus organismo, asi tenemos que un 52.63% precisan que si les permite el desarrollo de sus organismos, pero un 47.37% precisa que no permite el desarrollo pleno de sus organismos. Se puede apreciar en este cuadro que los alumnos no estan totalmente satisfechos con los alimentos que consumen incluso precisan que no les permiten un desarrollo pleno de sus organismos quiza sea esto la razon por el que no tienen un buen redimiento academico en la institución educativa.

Tabla 10

Los alimentos que consumen si estas fortalecen el desarrollo de la inteligencia en el proceso del estudio o aprendizaje

| Nº | ÍTEM | ESCALA | |
|----------------|--------------------------|-----------|------------|
| | | Fi | % |
| 1 | Si | 5 | 26.32 |
| 2 | No | 14 | 73.68 |
| 3 | Me parece que falta algo | 0 | 0.00 |
| TOTALES | | 19 | 100 |

Fuente: Encuesta dirigido a los estudiantes del primer grado de la institución educativa secundaria “José Olaya de Chipana”,

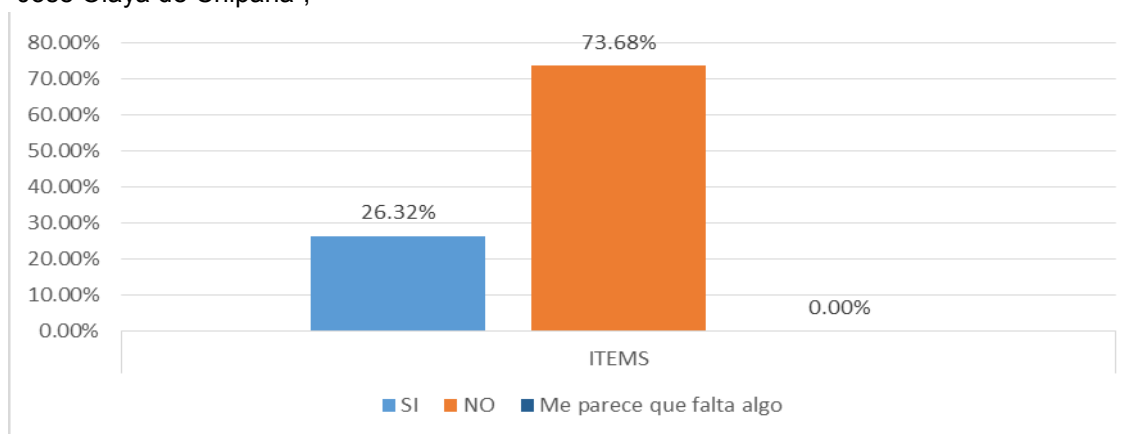


Figura 10. Porcentaje de los alimentos que consumen si estas fortalecen el desarrollo de la inteligencia en el proceso del estudio o aprendizaje

Interpretación: En el presente cuadro los alumnos manifiestan sobre los alimentos que consumen si estas fortalecen el desarrollo de la inteligencia en el proceso del estudio o aprendizaje en la IES “José Olaya de Chipana”. Un 73.68% expresan los alumnos que no les permiten un desarrollo pleno o fortalecimiento de su inteligencia para el proceso del aprendizaje, solo un 26.32% manifiesta que los alimentos que consume si le fortalece el desarrollo de la inteligencia para el proceso del aprendizaje. Se puede apreciar en el presente cuadro que los alumnos del primer grado de educación secundaria en forma consiente precisan que todos los alimentos que consumen no es suficiente para el desarrollo y fortalecimiento de la inteligencia para el proceso del aprendizaje, por consiguiente implícitamente se puede entender que los alumnos tienen un bajo nivel de rendimiento académico.

Tabla 11

Productos nativos que se llegan a cultivar en su lugar de origen durante el desarrollo de las actividades de la agricultura en su entorno familiar

| Nº | ÍTEM | ESCALA | |
|----------------|--------|-----------|------------|
| | | Fi | % |
| 1 | Papa | 19 | 20.21 |
| 2 | Quinua | 16 | 17.02 |
| 3 | Cebada | 14 | 14.89 |
| 4 | Habas | 14 | 14.89 |
| 5 | Oca | 10 | 10.64 |
| 6 | Qañia | 8 | 8.51 |
| 7 | Trigo | 5 | 5.32 |
| 8 | Olluco | 4 | 4.26 |
| 9 | Izaño | 4 | 4.26 |
| TOTALES | | 94 | 100 |

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes del primer grado de la institución educativa secundaria “José Olaya de Chipana”,

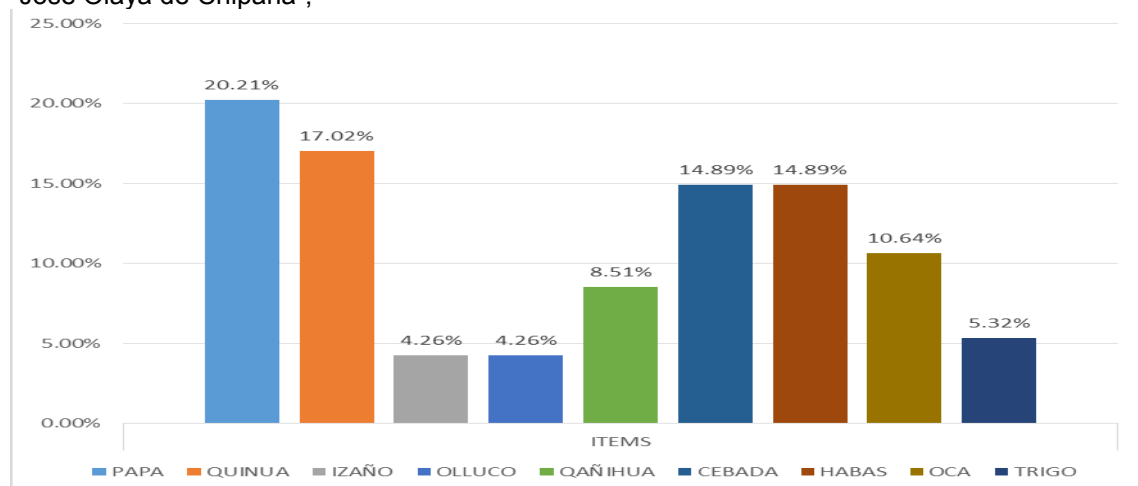


Figura 11. Porcentaje de productos nativos que se llegan a cultivar en su lugar de origen durante el desarrollo de las actividades de la agricultura en su entorno familiar

Interpretación: En el presente cuadro a opinion de los alumnos sobre los productos nativos que se llegan a cultivar en su lugar de origen durante el desarrollo de las actividades de la agricultura en su entorno familiar precisan de la siguiente forma:

En un 20.21% que llegan a cultivar la papa, un 17.02% precisan que cultivan la quinua, un 14.89% precisan que cultivan la cebada, con el mismo porcentaje las habas, un 10.64% precisan que cultivan la oca, un 8.51% la qañihua, un 5.32% cultivan el trigo, y otros productos en pequeño porcentaje como el olluco, izaño, arvejas entre otros. Se puede apreciar en el presente cuadro que todas las familias de los alumnos cultivan la papa en el primer orden como un producto básico en la aliemntacion de los alumnos y de su familia, de igual forma la quinua seguido de la cebada y otros productos en pequeño porcentaje.

Tabla 12

Los animales que llegan a criar en el entorno familiar

| Nº | ÍTEM | ESCALA | |
|----------------|---------|-----------|------------|
| | | Fi | % |
| 1 | Vaca | 17 | 21.79 |
| 2 | Oveja | 16 | 20.51 |
| 3 | Cuy | 14 | 17.95 |
| 4 | Gallina | 8 | 10.26 |
| 5 | Chancho | 9 | 11.54 |
| 6 | Pavo | 8 | 10.26 |
| 7 | Pato | 4 | 5.13 |
| 8 | Llama | 2 | 2.56 |
| TOTALES | | 78 | 100 |

Fuente: Encuesta dirigido a los estudiantes del primer grado de la institución educativa secundaria “José Olaya de Chipana”,

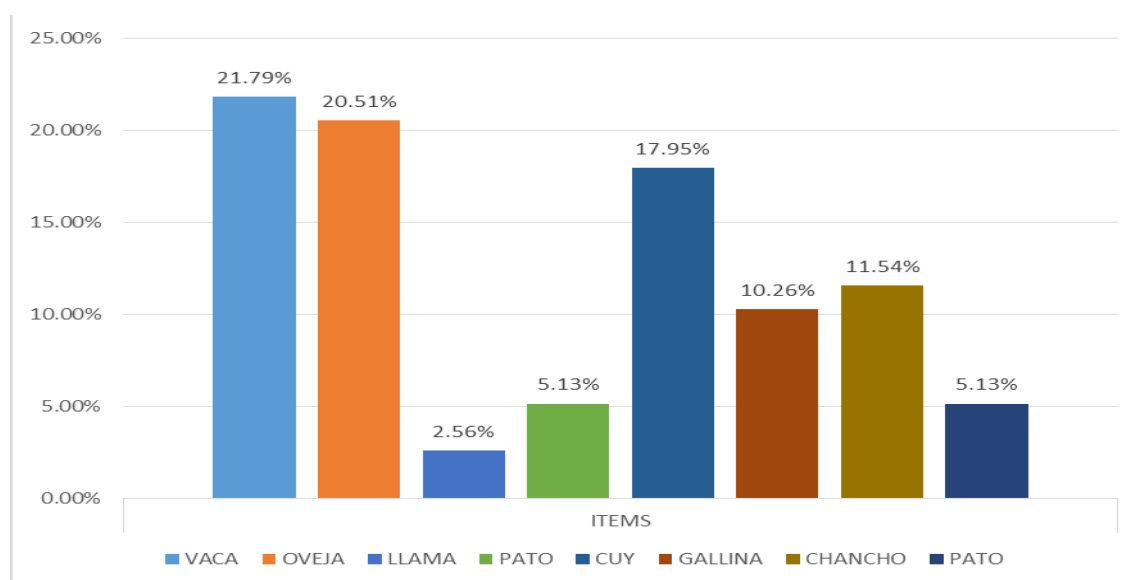


Figura 12. Porcentaje de los animales que llegan a criar en el entorno familiar

Interpretación: En el presente cuadro los alumnos manifiestan que en el entorno familiar llegan a criar ciertos animales para el sustento de la familia y así como actividad económica de la zona: Un 21.79% precisan los alumnos que crían la vaca, un 20.51% precisan que crían la oveja, un 17.95% llegan a criar cuy, un 10.26% llegan a criar gallinas, un 11.54% llegan a criar el chancho, un 10.26% llegan a criar pavos, así entre otros animales en menor porcentaje, así como pato, llamas, alpacas entre otros. Así como apreciamos en este cuadro los principales animales de crianza se han constituido la vaca y la oveja en mayor porcentaje, es decir todas las familias tienen como referente la crianza de estos animales.

CONCLUSIONES

PRIMERA: La frecuencia que toman sus alimentos durante el día es de tres veces en un 84.21%, en horas de la mañana los alumnos consumen mate con pan y tostado en 78.95% antes de ir al colegio, durante el refrigerio los alimentos preferidos que consumen es galleta, gaseosa, y pan o bizcocho en un 63.16% los alimentos del medio día de los alumnos es el fiambre en un 52.63% y un plato de segundo en un 26.32%.

SEGUNDA: Los productos que consumen los alumnos con mayor frecuencia es la papa, pescado, huevo, quinua, arroz; la papa la consumen a diario y los otros productos 2 veces por semana, los productos nativos que cultivan es la papa, luego la quinua, cebada y habas, así mismo los animales que llegan a criar son la vaca, oveja, cuy y gallina.

TERCERA: El grado de satisfacción de los alumnos, precisan que medianamente satisfecho en un 52.63% y poco satisfecho en un 47.37% es decir no están satisfechos, los alimentos que consume si permite su desarrollo de su organismo en un 52.63% y no en un 47.37%, así mismo los alimentos que consumen no fortalece el desarrollo de la inteligencia en el proceso de aprendizaje en un 73.68%.

CUARTA: El consumo de alimentos es tres veces por día en un 84.21%, la alimentación en horas de la mañana es precario por ser mate con pan y tostado en 78.95% de la misma forma en el refrigerio solo

es galletas y gaseosa en 63.16%, por consiguiente los alumnos no están satisfecho con los alimentos en 47.37% y medianamente satisfecho en un 52.63% y los alimentos que consume no fortalece la inteligencia en el proceso del aprendizaje por consiguiente el bajo rendimiento escolar.

SUGERENCIAS

- PRIMERA:** La dirección regional de educación debe promover convenios inter institucional para mejorar el estado nutricional de los alumnos de las diferentes instituciones educativas de nuestra región.
- SEGUNDA:** La UGEL El Collao debe promover cursos de capacitación de la forma como mejorar el estado nutricional de los alumnos para cada uno de los docentes de las diferentes áreas de desarrollo de capacidades y aptitudes.
- TERCERA:** Los docentes deben promover una orientación masiva y en forma permanente de cómo mejorar el estado nutricional de alimentos en el correcto consumo de los alimentos, con preferencia los alimentos nativos o andinos.
- CUARTA:** El director de la institución educativa debe promover la escuela de padres con una agenda específica sobre el estado nutricional de los alumnos y enseñar cómo preparar un fiambre saludable para sus hijos y de esta forma lograr mejorar el proceso del aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- January (2000), Administrative Committee on Coordination (ACC/ SRNI) in collaboration with IFPRI, Fourth Report on the World Nutrition Situation, United Nations, Switzerland, Geneva.
- Alegría Majluf, (1993) Marginalidad, Inteligencia y Rendimiento Escolar, 1º Edición, Editorial Brandon Enterprise, Lima – Perú
- Ángela Raquel Villa de la Portilla (2003) Salud y Nutrición en los primeros años, Primera Edición.
- Celso A. Antúnez (1998). Inteligencias múltiples: Como estudiarlas y desarrollarlas.
- Comité de Nutrición de la American Academy of Pediatrics (1994). Manual de Nutrición en Pediatría, 3 Edición, Editorial Medica Panamericana, noviembre.
- Comunicado de Prensa Conjunto OMS/IDF(2004).Organización Panamericana de la Salud, “Combatamos la Obesidad Infantil para ayudar a prevenir la diabetes”. Ginebra. Amanda Marlin y Anne Pierson.
- Daniel Antonio de Luis Román (1987). Manual de nutrición y metabolismo, Diego Bellido Guerrero, Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición, Ediciones Díaz de Santos,
- DISA IV (2007). Lima. Informe Situacional. Disponible en: www.minsa.gob.pe/hama/Información.
- Quintero Ramírez (1997). Anemia y Homoeopatica, Publicado por B. Jain Publishers,
- Perea Torres, (2001) Lic. Mag. David Bobadilla Minaya,
- Sanes Neyra. (2007).Análisis Situacional de Salud,

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN

HOJA DE ENCUESTA

Señor alumno marque con una (X) las respuestas que vea por conveniente o precisar algunas respuestas escribiendo:

1.- ¿Cuántas veces tomas tus alimentos durante el día?

- a) Una vez
- b) Dos veces
- c) Tres veces
- d) Cuatro veces

2.- A primeras horas de la mañana que alimentos consumes

- a) Mate con Pan
- b) Mate solo
- c) Mate con tostado
- d) Un plato de segundo
- e) Café- Té
- f) Taza de leche
- g) Plato de caldo

3.- ¿Durante el refrigerio que alimentos consume o líquidos, puedes mencionar:

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____
- f) _____

4.- ¿A medio día que alimentos consumes?

- a) Un plato de sopa
- b) Un plato de segundo
- c) Un plato de sopa+ segundo+ refresco
- d) Otros precisar _____

5.- ¿En horas de la tarde que alimentos consumes'?

- a) Plato de sopa
- b) Plato de segundo
- c) Plato de sopa + segundo + mate
- d) Solo mate con pan
- e) Otros precisar _____

6.- ¿Qué productos consumes con mayor frecuencia en tus alimentos?

- | | |
|------------|--------------|
| a) Arroz | h) Carne |
| b) fideo | i) Conservas |
| c) Cebolla | j) Pescado |
| d) Quinoa | k) Huevo |
| e) Papa | l) Leche |
| f) Habas | m) Queso |
| g) Arvejas | n) Otros |

7.- Los productos arriba mencionados ¿Cuántas veces consumes por día durante la semana?

¿Puedes precisar?

- a)
- b)
- e)

8.- ¿Te sientes satisfecho cuando consumes tus alimentos?

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| a) Totalmente satisfecho | c) Poco satisfecho |
| b) Medianamente satisfecho | d) No estoy satisfecho |

9.- ¿Los alimentos que consumes crees que te permite el desarrollo de tus organismos y por ello te sientes fuerte y contento?

- a) Si
- b) No

Por qué

10.- ¿Los alimentos que consumes crees que te ayudan el desarrollo de la inteligencia durante tus estudios'!

- a) Si
- b) No

Por qué

11.- ¿Qué productos nativos se producen en tus tierras, durante el desarrollo de las actividades de la agricultura?

- | | |
|----------|----------|
| a) | f) |
| b) | |
| e) | |
| d) | |
| e) | |



12.- ¿Que animales crían para el sustento de la familia?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)

GRACIAS POR SU TIEMPO