

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**



**TESIS**

-----

EL PROGRAMA ESCOLAR QALI WARMA Y EL ESTADO  
NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS DE LA I.E. INICIAL N° 050  
DEL DISTRITO DE OBAS – YAROWILCA, 2017.

-----

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO SEGUNDA ESPECIALIDAD EN LA  
MENCIÓN EDUCACIÓN INICIAL.**

**Tesistas:**

Aurelia Cámara Tarazona  
Mirtha María Criollo Gamarra de Narciso  
Rosalia Tarazona Valverde

**Asesora:**

Mg. Tereza Guerra Carhuapoma

Huánuco - Perú  
2018

## **DEDICATORIA**

### **A Dios.**

Por habernos permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr nuestros objetivos, además de su infinita bondad y amor.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradecemos a nuestro querido Dios Padre por darnos la fuerza para seguir adelante en el logro de nuestros éxitos, por cuidarnos y darnos un día más de vida.

A nuestros profesores de la Segunda Especialidad por inculcarnos cada día hacia el logro de nuestros educativos, como estudiantes y futuros maestros.

Agradecemos también a nuestra asesora Mg. Tereza Guerra Carhuapoma por habernos brindado la oportunidad de recurrir hacia su capacidad y conocimiento científico, así como también por la paciencia que tubo para guiarme durante el desarrollo de la tesis.

Y para finalizar, también agradezco a todos los que fueron mis compañeros de clase durante todos los niveles de la universidad ya que gracias al compañerismo, amistad y apoyo moral han aportado en un alto porcentaje nuestras ganas de seguir adelante en nuestra carrera profesional.

**Los investigadores.**

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito determinar el efecto del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en el estado nutricional de los niños de la I.E. Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017. Es una investigación de tipo experimental, y se aplicó el diseño cuasi experimental de un solo grupo con pretest y postest. Se aplicaron los instrumentos de medición y el control de las variables en un periodo de 6 meses (junio a noviembre del 2017). Se realizó el análisis estadístico y mediante con la prueba t de Student se hizo la prueba de hipótesis. Se concluye que la variable (estado nutricional) y las dimensiones (índice de masa corporal, calidad de los productos, calidad alimenticia y el nivel de agrado) del postest no tienen diferencia significativa con las de pretest.

**PALABRAS CLAVES:** nutrición, agrado, masa corporal, estado nutricional.

## **ABSTRACT**

The purpose of this research was to determine the effect of the Qali Warma National School Feeding Program on the nutritional status of children in the I.E. Initial N ° 050 of the district of Obas - Yarowilca, 2017. It is an experimental research, and the quasi-experimental design of a single group with pretest and posttest was applied. The instruments of measurement and the control of the variables were applied in a period of 6 months (June to November of the 2017). Statistical analysis was carried out and by means of Student's t-test the hypothesis test was carried out. It is concluded that the variable (nutritional status) and the dimensions (body mass index, quality of the products, food quality and the level of taste) of the posttest do not have a significant difference with those of the pretest.

**KEY WORDS:** nutrition, pleasure, body mass, nutritional status.

## INTRODUCCION

SE describe las dimensiones correspondientes a la nutrición de los niños y niñas con la finalidad de evaluar cómo es afectada por el Programa Qali Warma.

Todo ello se ha logrado con la presente presentación:

En el Capítulo I, se describe el problema y su respectiva delimitación como tema general, se resalta la importancia de identificar el problema de investigación, para luego proseguir con la formulación de los problemas, así mismo, se trazan los objetivos, que son acciones orientados a cumplirse en el desarrollo de la investigación y como respuesta a ello se formulan las hipótesis. De forma complementaria, se incluye la justificación e importancia de la investigación; también, se determinan las variables del estudio.

En el capítulo II, se consideran los antecedentes de la investigación, donde se consideran las investigaciones que proponen similares métodos al método de resolución de problemas en el aprendizaje de la matemática.

Además, se incluyen las bases teóricas con la finalidad de dar sustento teórico al fenómeno estudiado, en caso contrario, el estudio, no tendría validez científica alguna. Finalmente se incluyen las definiciones conceptuales de los términos de uso propio en la investigación.

En el capítulo III, se incluye la parte metodológica, iniciándose señalando el tipo y el diseño de la investigación con su respectivo esquema, los instrumentos de recolección de datos, las técnicas estadísticas a emplearse en el análisis de datos y se determina la población y muestra.

En el capítulo IV, se presenta los resultados obtenidos en el trabajo de campo mediante gráficos y distribuciones de frecuencias y para el análisis se emplea la Estadística Descriptiva, también se utiliza la Estadística Inferencial para hacer la Prueba de hipótesis.

Se incluyen las conclusiones vinculados con cada uno de sus objetivos específicos trazados y en función a los resultados obtenidos en el trabajo de campo y al mismo tiempo en las sugerencias, las cuáles están estrechamente vinculadas con las conclusiones, se trata de sugerir las alternativas de solución a adoptarse por la institución y los demás miembros del sistema educativo local, regional y nacional.

La investigación está sustentada por un número adecuado en lo referente a la bibliografía con la finalidad de darle un sustento teórico adecuado.

## ÍNDICE

|  | Pag. |
|--|------|
| CAPÍTULO I: Problema de Investigación      | 10   |
| 1.1. Descripción del problema              | 10   |
| 1.2. Formulación del problema              | 12   |
| 1.2.1. Problema general                    | 12   |
| 1.2.2. Problemas específicos               | 12   |
| 1.3. Objetivos de la investigación         | 12   |
| 1.3.1. Objetivo general                    | 12   |
| 1.3.2. Objetivos específicos               | 12   |
| 1.4. Hipótesis                             | 13   |
| 1.4.1. Hipótesis general                   | 13   |
| 1.4.2. Hipótesis específica                | 13   |
| 1.5. Variables                             | 13   |
| 1.5.1. Variable independiente              | 13   |
| 1.5.2. Variable dependiente                | 14   |
| 1.5.3. Operacionalización de las variables | 14   |
| 1.6. Justificación                         | 14   |
| 1.7. Viabilidad                            | 15   |
| 1.8. Delimitación del problema             | 15   |
| CAPÍTULO II: Marco teórico                 | 16   |
| 2.1 Antecedentes del problema              | 16   |
| 2.2 Teorías básicas                        | 19   |

|   |  |    |
|---|--|----|
| 2.3   | Definiciones conceptuales                              | 27 |
| CAPÍTULO III: Metodología de la investigación |  | 30 |
| 3.1   | Tipo de investigación                                  | 30 |
| 3.2   | Diseño de la investigación                             | 30 |
| 3.3   | Población y muestra                                    | 30 |
| 3.4   | Instrumentos de recolección de datos                   | 31 |
| 3.5   | Técnicas para el procesamiento y presentación de datos | 31 |
| CAPÍTULO IV: Resultados                       |  | 32 |
| 4.1   | Análisis de los resultados                             | 32 |
| 4.2   | Prueba de hipótesis                                    | 37 |
|   | Discusión de resultados                                | 41 |
|   | Conclusiones   | 43 |
|   | Sugerencias  | 44 |
|   | Bibliografía   | 45 |
|   | Anexos   | 46 |

## CAPÍTULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1 Descripción del problema

Entre los mayores problemas que vive gran parte de la población de nuestro país, podemos citar la situación de pobreza, entendida ésta no sólo como carencia de bienes materiales, sino también como limitaciones para acceder a servicios básicos, servicios de salud y educación de calidad.

Sobre este punto, podemos decir que el 60 % de la población peruana vive en situación de pobreza y un 58% en extrema pobreza.

De acuerdo a los datos del INEI, se sabe que las regiones de Huancavelica y Huánuco, constituyen las regiones más pobres del Perú.

En el caso de la Región Huánuco, la situación de pobreza guarda relación con el tipo de economía que se desarrolla en esta. La economía es precaria y escasamente articulada por cuanto la estructura económica se concentra básicamente en la agricultura.

Por otro lado, la pobreza afecta con mayor fuerza a la población infantil. Las carencias materiales, las deficientes condiciones de vida y la ausencia de alimentos nutritivos, marcan de una u otra manera el futuro de esta población.

Esto es importante remarcar, porque Huánuco es una Región básicamente infantil y juvenil, pues el 40% de la población está formado por niños cuyas edades fluctúan entre 0 y 14 años.

En la región Huánuco, cerca del 43% de la población infantil presenta desnutrición crónica. Esto porque el 83% de la población vive en situación de pobreza y un 5 % en pobreza extrema.

El Índice de Desarrollo del Niño (IDN) en la población de 6 a 11 años en Huánuco es 0,55. Este índice tiene que ver con indicadores como

desnutrición, atraso escolar, acceso a fuentes mejoradas de agua, saneamiento y condiciones económicas.

Dentro de la Región Huánuco, se encuentra la provincia de Yarowilca que es el ámbito político – geográfico donde se enmarca el presente proyecto. Esta provincia se caracteriza por ser una de las más pobres y por presentar un IDH que fluctúa entre 0,37 – 0,47 que indica un nivel bajo.

Frente a toda esta situación, el Estado ha implementado un Programa Nacional de alimentación escolar denominado Qaly Warma que pretende justamente ayudar a superar la desnutrición en las zonas más pobres del país.

Su accionar se observa en las instituciones educativas de nivel inicial y primario donde entregan diariamente raciones de alimentos.

Los alimentos llegan a la institución educativa y con apoyo de los padres de familia se proceden a su preparación para luego ser repartido entre los niños.

Ocurre algunas veces que las raciones se entregan directamente a los padres de familia para que sean preparados en casa.

También se ha observado que la preparación de alimentos y el consumo de los mismos no se realizan en muchos casos con las medidas higiénicas correspondientes.

De todo esto resulta la preocupación de saber si este programa está cumpliendo con efectividad su propósito de mejorar la nutrición de los educandos.

Para saber el efecto de este programa alimentario, se hará una evaluación del peso, talla y otras pruebas fisiológicas en los educandos que participan de este programa.

De manera concreta nuestra investigación se hará en la I.E. N° 050 de Obas, por cuanto es una institución que recibe este apoyo alimentario.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es el efecto del Programa Escolar Qali Warma en el estado nutricional de los niños de la I.E. Inicial N° 050 del distrito de Obas - Yarowilca, 2017?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuál la calidad alimenticia de los productos que utiliza en el programa de Qali Warma en la I.E. Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017?

¿Cómo es el efecto del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en el índice de masa corporal de los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017?

¿Cómo es el efecto del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en el metabolismo basal de los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017?

¿Cuál es el efecto del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en la satisfacción por los productos del programa en los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar el efecto del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en el estado nutricional de los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Identificar la calidad alimenticia de los productos que utiliza en el programa de Qali Warma en la I.E. Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.

Determinar el efecto del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en el índice de masa corporal de los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.

Determinar el efecto del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en el metabolismo basal de los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.

Determinar el efecto del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en la satisfacción por los productos del programa en los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.

## **1.4 Hipótesis**

### **1.4.1 Hipótesis general**

Si la aplicación del programa escolar Qali Warma es efectivo, entonces se logrará mejorar es estado nutricional de los niños de la I.E. Inicial N° 050 del distrito de Obas - Yarowilca, 2017

### **1.4.2 Hipótesis específica**

- La calidad alimenticia de los productos que utiliza en el programa de Qali Warma es adecuada en la I.E. Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.
- El Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma mejora el índice de masa corporal de los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.
- El Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma mejora calidad de los productos para los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.
- Los productos que utiliza el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma agrada a los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.

## **1.5 Variables**

### **1.5.1 Variable independiente**

Programa escolar Qali Warma

### 1.5.2 Variable dependiente

Estado nutricional

### 1.5.3 Operacionalización de las variables

| VARIABLE   | DIMENSIONES                           | INDICADORES  |
|--|---------------------------------------|--|
| <b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b><br><br>Programa Qali Warma | Componente Alimentario                | Previsión de productos locales nutritivos<br>Revaloración del patrimonio Regional                          |
|  | Componente educativo                  | Comité de compra<br>Comité de alimentación escolar (CAE)   |
|  | Proceso de adquisición y distribución | Compra de Alimentos<br>Distribución de alimentos<br>Menús variados y Nutritivos<br>Calidad de los alimento |
| <b>VARIABLE DEPENDIENTE</b><br><br>Estado Nutricional    | Calidad alimenticia                   | Composición de los alimentos   |
|  | Índice de masa corporal               | Peso, talla  |
|  | Calidad de productos                  | Variedad de los productos<br>Calidad de producto   |
|  | Satisfacción de los estudiantes       | Satisfacción por la variedad de alimentos<br>Satisfacción por la preparación de los alimentos              |

### 1.6 Justificación

La ejecución de la investigación se justifica por las siguientes razones:

Es importante porque pretende evaluar el problema de la desnutrición infantil en los niños de educación inicial de la I.E. N° 050 del distrito de Obas provincia de Yarowilca, ya que si el programa Qali Warma provee calidad alimenticia en la ración diaria, la que tiene como objetivo influir en que los niños sean fuertes, sanos y con desarrollo físico y mental eficiente.

Sugerir como puede mejorar el estado nutricional de los niños es el punto de partida para una mejora del desarrollo socio económico. La importancia de la seguridad alimentaria y nutricional es un elemento

central de la estabilidad política y del desarrollo socioeconómico local y regional.

### **1.7 Viabilidad**

Por las posibilidades de acceso a la institución N° 050 de Obas y por la posibilidad de observar la preparación y distribución de alimentos así como el apoyo del centro de salud para evaluar el estado nutricional de los niños, resultó viable la investigación.

### **1.8 Delimitación del problema**

Las limitaciones que se tuvo en la ejecución de la presente investigación fueron limitaciones económicas, bibliográficas la que se subsanaron con recursos en internet y apoyo de los familiares.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes del problema

##### A nivel de la Región

**Ferrer Loyola, Carlos y otros (2002)** en la tesis titulada “Influencia del Programa Nutricional Desayuno Escolar en el Estado Nutricional y Rendimiento Académico de los alumnos del primer grado de educación Primaria del Distrito de Obas” concluye: “No existe influencia alguna del programa “Desayuno Escolar” en el estado nutricional de los alumnos. Es decir; la evaluación de talla y peso aplicado a 131 alumnos del Primer Grado cuyas edades fluctuaban entre 6 y 7 años y contrastados con la tabla de nutrición del Ministerio de Salud se encontró que el 77,9% presenta signos de retardo en su crecimiento el 22,1% talla normal. Respecto al peso, el 59,5% de alumnos presentan riesgo de desnutrición el 2,3% desnutrición aguda y el 14,5% desnutrición crónica. Sólo el 23,7% presenta peso normal.”

**Evaristo Cruz, Lina y otros (2002)** en su investigación titulada “Influencia de la tecnología agrícola y alimentaria en el estado de nutrición de los educandos del C.E. N° 32233 de la comunidad Campesina de Cochamarca”. Concluye señalando que: “La tecnología que usan los campesinos para producir y conservar sus alimentos está relacionada con la preparación del suelo con abonos naturales, el uso de chaquitacla, la selección de semillas, el secado del maíz y la transformación de la papa y el maíz con los cuales sustentan su existencia. La evaluación del estado nutricional de los alumnos del C.E. 32233 de Cochamarca demuestra que el 25,3% de la población escolar tiene problemas de desnutrición, hecho que nos permite afirmar que la

tecnología agrícola alimentaria desarrollada por la comunidad no satisface las demandas nutritivas de la población *infantil*”.

**Gladys Liliana Rodríguez Acosta.** (2003) en su tesis titulada “Estado Nutricional y Educación Alimentaria de la Gestantes Atendida en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano”. Demostró luego de un estudio cuasi experimental sobre un programa de educación nutricional dirigido a 59 gestantes sin riesgo obstétrico del Hospital Regional Hermilio Valdizán, *que* los participantes lograron diferentes niveles de aprendizaje para el consumo de alimentos, adecuación de nutrientes y frecuencia de la dieta, esto relacionado a nivel de escolaridad, a las necesidades de nutrientes encontradas y a las demandas energéticas de acuerdo a su estado fisiológico.

Se demostró que el programa es una herramienta eficaz para trabajar procesos individuales y como apoyo en procesos colectivos que se encuentran en el desempeño del usuario como principal estrategia de cambio a partir de un proceso educativo, ya que es un excelente conductor para evaluar permanentemente el avance en el conocimiento de realidad de la población, como de las soluciones `propuestas implementadas y ejecutadas que responde en un orden a las preguntas qué cambiar, cómo cambiar y que resultados se obtiene al cambiar para mejorar el estado nutricional.

Resultó importante conocer las necesidades en macro y micronutrientes para que la dieta sea equilibrada y no se produzcan carencias ni excesos, por lo que se recomienda la aplicación del programa de educación propuesto por haber brindado durante su aplicación un 16% de beneficios”.

### **Nivel internacional**

**Angélica María Barrial Martínez** (1999) en su tesis titulada “Plan de Educación en Alimentación y Nutrición en Cuba”. Llega a las siguientes conclusiones: 1. El estudio de la Cultura Alimentaria del cubano y

específicamente del pinareño nos permitió identificar una serie de hábitos alimentarios inadecuados, que devienen de los procesos de colonización, de las inmigraciones y del proceso de transculturación, que tiene su incidencia más actual en la imposición de prácticas alimentarias derivadas del proceso de globalización (fastfood), que ha sufrido la cocina cubana como resultado de la confluencia de diferentes razas y culturas. 2. La Educación Alimentaria es un proceso de enseñanza-aprendizaje que debe comenzar en las edades más tempranas donde la familia y la escuela son los responsables de educar a sus hijos y alumnos respectivamente en la adquisición de hábitos alimentarios saludables.”

**Martínez, María Isabel (2009)** en su tesis titulada “Desarrollo de un programa de educación nutricional y valoración del cambio de hábitos alimentarios saludables en una población de estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria en la ciudad de Gandía –Valencia”

Luego de trabajar con 372 alumnos de Escuela Secundaria Obligatoria. Llega a las conclusiones siguientes. “La adolescencia se considera un periodo crítico en la adquisición y configuración de hábitos alimentarios y de un estilo de vida saludable para el futuro joven y que probablemente serán perdurables en la edad adulta. La obesidad infantil y juvenil es un problema de Salud Pública cuyo control pasa necesariamente por la prevención y la educación nutricional. El 37,8% de los adolescentes ha mejorado el grado de la calidad de la dieta. Aquellos que consumen una dieta de muy buena calidad a pasado de ser del 30,0% al 58,6%. También es significativo el número de alumnos que han comenzado a desayunar y los que han dejado de tomar bollería industrial en esta ingesta. Es estadísticamente significativo el descenso de adolescentes que acuden habitualmente a un local de comida rápida y de aquellos que han dejado de tomar de forma regular "chucherías" y golosinas.

Los datos del Índice KIDMED muestran que ( $p < 0,001$ ) el 47,4% de los alumnos han mejorado en cuanto a la calidad de la dieta y ninguno ha empeorado. Antes de comenzar el programa, un 30% de los alumnos seguía una dieta de buena calidad equiparable a la dieta mediterránea tradicional y tras la educación este porcentaje pasó a ser 58,6%. El 47,4% de los alumnos con sobrepeso u obesidad que recibieron Educación e Intervención Nutricional han mejorado la calidad de su dieta y el porcentaje de los que seguían una dieta de muy buena calidad pasó de 28,9% al 71,0%.

## **2.2. Teorías básicas**

### **1. LA DESNUTRICIÓN EN EL MUNDO.**

En todo el mundo coexisten cada vez más problemas relativos a la desnutrición, la deficiencia de vitaminas y minerales, la obesidad y las enfermedades crónicas relacionadas con el régimen alimentario. Más de 900 millones de personas padecen desnutrición y unos 170 millones de niños sufren de insuficiencia ponderal. Quienes no reciben un nivel suficiente de energía o nutrientes esenciales no pueden llevar una vida sana y activa, lo cual comporta deficiencias en el desarrollo físico y mental, enfermedades y muertes devastadoras así como una pérdida incalculable de potencial humano y desarrollo socioeconómico.

Paralelamente, cientos de millones de personas padecen enfermedades derivadas de regímenes alimentarios excesivos o poco equilibrados, y muchos países en desarrollo hacen actualmente frente a graves problemas de salud en los dos extremos del espectro nutricional. Países que siguen esforzándose por alimentar a su población asumen a la vez los costos derivados de prevenir la Obesidad y tratar enfermedades no contagiosas relacionadas con los regímenes alimentarios, es decir, soportan la “doble carga” de la malnutrición.

Para estar bien alimentadas, las personas han de poder acceder a una cantidad suficiente de alimentos inocuos y de calidad, pero no es probable que el centrarse exclusivamente en la seguridad alimentaria baste para resolver el problema de la malnutrición mundial; las mejoras que se ciñe estrictamente a la producción de alimentos no se traducen de forma automática en mejoras del estado nutricional. Para evitar en los próximos 15 a 20 años cargas económicas y sociales aplastantes, los países tienen que educar a su población en el consumo de alimentos adecuados, no sólo en el consumo de más o menos alimentos. La población debe saber qué es una dieta sana y cómo deben elegirse opciones alimentarias aceptables.

La promoción de regímenes alimentarios nutricionalmente adecuados para todos los consumidores es una meta fundamental de la FAO y un elemento crucial de la labor general de las Naciones Unidas encaminada a mejorar la salud y el bienestar de las poblaciones así como a fomentar el desarrollo social y económico.

## 2. LA DESNUTRICION INFANTIL EN EL PÈRU

El principal activo de nuestro país es su capital humano, el cual debemos proteger desde la gestación y a lo largo de toda su existencia, con políticas económicas y sociales que garanticen su desarrollo físico e intelectual con el desarrollo pleno de sus capacidades. Sin embargo el principal problema de nuestra población infantil es la desnutrición, que la hace propensa a enfermedades, elevando las estadísticas de morbilidad y mortalidad, ocasionándole problemas de salud y desarrollo personal en su vida futura, lo que perjudica el desarrollo y la formación del capital humano que en el futuro debe garantizar la continuidad de nuestro país como nación.

Con el nuevo Patrón Internacional de Crecimiento Infantil, de la Organización Mundial de la Salud OMS, el 31% de nuestra población infantil (niños menores de cinco años) padecía de desnutrición crónica o

enanismo nutricional en el año 2000 frente al 30% en el 2005, según ENDES CONTINUA 2004 - 2005, registrándose una leve disminución, pero este promedio se eleva a 46% en el área rural. Los hijos de las madres sin ningún nivel de educación presentan mayores proporciones de desnutrición crónica.

La deficiencia nutricional debido a la falta de hierro en la alimentación diaria de los niños constituye alrededor del 50% de casos de anemia. El 46% de los niños menores de cinco padecen de anemia frente a 50% en el año 2000.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2005 la población infantil de cero a 5 años llegó a 3'002,882 habitantes. Si la desnutrición crónica está en 30%, entonces la población de niños con enanismo nutricional alcanza a más de 900 mil niños, que tendrán un menor desarrollo físico y verán seriamente afectadas sus capacidades cognitivas y que estarán más afectas a enfermedades, lo que continuará afectando el capital humano de nuestro país en el futuro, puesto que este no es un problema nuevo.

Según el Ministerio de Salud – MINSA, el número de casos atendidos de niños menores de cinco años afectados con infecciones respiratorias agudas en el 1994 fue de 742,524 y de 2'248,441 en el 2001, lo que significó un aumento de 300% en 7 años. El número de casos con infecciones diarreicas en 1996 fue de 526,597 y de 538,245 en el 2001. La tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años de edad en el 2002 fue de 11,9% y en el 2005 fue de 11,5%. La tasa de analfabetismo femenino de la población de 15 a más años de edad en el 2002 fue de 17,5% y en 2005 fue de 16,3%.

### 3. LA NUTRICION EN EL SER HUMANO

El estado nutricional de una persona es el resultado del balance entre la ingesta de alimentos y sus requerimientos nutricionales. El aprovechamiento de los nutrientes ingeridos depende de factores como la combinación de alimentos y la calidad de la dieta, así como las condiciones del sistema gastrointestinal de la persona.

El déficit de micronutrientes en la dieta, como el Hierro, Vitamina A, Vitamina B, Zinc y Yodo, constituye una forma “escondida” de desnutrición y representa un grave problema para la salud pública

La Anemia es una condición en la cual la sangre carece de glóbulos rojos, hemoglobina, o es menor en volumen total. La persona con anemia experimenta cansancio físico e intelectual. La anemia por deficiencia de Hierro es la patología de origen micro nutricional más frecuente y las mayores prevalencias se presentan entre mujeres embarazadas y menores de 2 años.

La nutrición en los primeros años de vida juega un papel importante en el crecimiento físico y desarrollo intelectual del ser humano. Una adecuada nutrición favorecerá tanto su crecimiento corporal como el desarrollo de sus capacidades cognoscitivas y lo harán más inmune o resistente a las enfermedades. Por el contrario, una inadecuada alimentación o malnutrición limitará su crecimiento y el desarrollo de su capacidad cognoscitiva, haciéndolo más propenso a enfermedades y a la muerte.

Se estima que al nacer el ser humano tiene 100 mil millones de células en el cerebro, pero la mayor parte no están conectadas entre si. En los primeros años de vida se producen billones de conexiones y sinapsis entre las células, en forma de redes. “Este proceso está influido poderosamente por factores medio ambientales, incluyendo entre ellos la nutrición, el cuidado, el afecto y la estimulación individual y en general, todos los estímulos sensoriales.”

El cerebro humano crece más rápidamente en los primeros años de vida, así a los cinco años de vida el cerebro ha alcanzado el 90% de su desarrollo potencial. Los investigadores consideran que en este corto periodo de vida se presentan ciertos “marcos críticos”, “etapas cruciales” o “ventanas de oportunidad” que son los periodos más propicios para el desarrollo normal de ciertos sentidos y aptitudes y el crecimiento físico. Esto repercutirá posteriormente en el desempeño del niño en la escuela y en el resto de su vida. Es en este corto periodo que se desarrollan; los sentidos de la visión, tacto, gusto y olfato, que a su vez formaran la base de otros procesos cerebrales; las aptitudes lingüística y de comunicación y las aptitudes sociales y emocionales. En esta etapa ocurre el mayor desarrollo neuronal del ser humano, así como el desarrollo de las capacidades para establecer vínculos y afectos, hablar, manejar el tiempo, el espacio y el movimiento

De cero a tres años de edad el cerebro de los niños está formando conexiones con una velocidad y eficiencia que no se repetirá en el resto de su vida y definirán las habilidades y potencialidades que desarrollará en su etapa adulta.

#### 4. INFANCIA Y NUTRICIÓN

Un niño no es un adulto de dimensiones reducidas, sino un ser biológico distinto que está creciendo y desarrollándose. En el primer año de vida es muy importante el crecimiento y desarrollo cerebral, para protegerlo en ese lapso la lactancia materna es esencial.

En países en desarrollo se aconseja prolongarla cuanto sea posible, ya que después del destete es alimentado con los escasos e incompletos recursos alimentarios. Esta es la época de la mayoría de las enfermedades infectocontagiosas. Aunque tienen un alto porcentaje de agua corporal total, es fácil de perder. La frecuencia de diarreas infecciosas produce que haya un peligro de deshidratación.

## **Patología de la nutrición**

La patología de la nutrición estudia las enfermedades en general; la patología y la patogenia sus causas, sus manifestaciones clínicas, su evolución, el diagnóstico diferencial y el tratamiento. A diferencia de la patología interna o medicina, encara a las enfermedades de manera diferente, debido a que enfatiza los aspectos de la enfermedad relacionada con la nutrición, el metabolismo y la excreción, y los tratamientos directamente vinculados a estos, especialmente al alimentario.

## **Tiempos de la nutrición**

La nutrición se desarrolla a través de tres etapas o tiempos:

-Alimentación: tiene que ver con todo lo referente al acto del consumo de los alimentos; desde la producción de los mismos, la forma de obtenerlos, la escasez, hasta la forma de prepararlos y cómo consumirlos. Además, en esta etapa están incluidos también aspectos como la masticación, deglución, digestión y absorción de los alimentos, llamada también la fase intrínseca de la alimentación.

-Metabolismo: contempla todos los procesos bioquímicos para la utilización de los alimentos consumidos, la utilización como energía y almacenamiento.

-Excreción: por último, aquellos metabolitos que no fueron utilizados o que no pueden almacenarse pasan a ser excretado por diferentes órganos del cuerpo, como el intestino (heces), riñón (orina) o la piel (sudor).

## **Anemia**

En la infancia es frecuente observar cuadros clínicos de Anemia asociados a diferencias nutricionales. La anemia es un síndrome clínico,

caracterizado por una cifra de Hb inferior al mínimo normal. Para entender las graves repercusiones a nivel de toda la economía se deben de reconocer las funciones de la sangre en el organismo.

### **Anemia por diferencia nutricional**

La anemia se debe a un aporte insuficiente de Fe, fosfatos, vitaminas B12, vitamina E y proteínas. Un dato muy importante sobre las anemias en la infancia es que pueden retrasar el crecimiento y desarrollo.

## **5. LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL**

Hasta fechas recientes la nutrición ha sido uno de los “Objetivos de Desarrollo del Milenio olvidado”, pues “a menudo se ha pasado por alto, pocas veces ha suscitado medidas y se ha financiado muy por debajo de lo necesario”, además de su consideración como inversión de apoyo en lugar de inversión fundamental. Uno de los motivos es el hecho de que la nutrición no encaja bien en la “compartimentación sectorial”; otro es el desconocimiento general existente en los países y las organizaciones internacionales, lo cual impide que ejerzan presión.

No obstante, por fin empieza a reconocerse que la nutrición es “el punto de partida fundamental de todo examen en serio del desarrollo económico y humano” y que gastar en nutrición, además de ser básico, resulta rentable. Las recientes crisis alimentarias y financieras han instigado a los gobiernos a reconocer la importancia de la seguridad alimentaria y nutricional como elemento central de la estabilidad política y del desarrollo socioeconómico.

## **6. LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL COMO ESTRATEGIA PREFERENTE.**

La educación nutricional también está pasando a un primer plano. Actualmente se reconoce su valor como catalizador esencial de la repercusión de la nutrición en la seguridad alimentaria, la nutrición

comunitaria y las intervenciones en materia de salud. También está demostrada su capacidad de mejorar por sí sola el comportamiento dietético y el estado nutricional. Asimismo, tiene efectos a largo plazo en la actuación independiente de los progenitores y, por medio de estos, en la salud de sus hijos. A la vez resulta económica, viable y sostenible.

Su alcance es muy extenso. Contribuye a todos los pilares de la seguridad alimentaria y nutricional, pero se centra especialmente en todo lo que puede influir en el consumo de alimentos y las prácticas dietéticas: los hábitos alimentarios y la compra de alimentos, la preparación de estos, su inocuidad y las condiciones ambientales.

### **¿Quién debe recibir educación nutricional?**

La educación nutricional es necesaria en todos los ámbitos para proteger la salud de la población, pero los recursos públicos son escasos y las necesidades urgentes tienen prioridad. Para velar por el desarrollo adecuado, tanto mental como físico, de sus hijos las madres deben conocer y poner en práctica algunas pautas esenciales, como comer bien ellas mismas, amamantar en exclusiva al bebé hasta los seis meses y, a continuación, dar al bebé alimentos complementarios ricos y nutritivos sin dejar de amamantarlo. Los niños en edad escolar, que es el momento decisivo para formar unos hábitos alimentarios adecuados, deben aprender a comer diversas frutas y hortalizas y disfrutar de ellas evitando a la vez el exceso de dulces, bebidas azucaradas y alimentos con alto contenido de sal.

## **7. PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL EN LAS ESCUELAS**

Las escuelas primarias ofrecen un entorno excelente para promover el consumo de alimentos sanos toda la vida y mejorar la seguridad nutricional sostenible a largo plazo. Una buena nutrición es fundamental para el desarrollo físico y mental del niño; los niños en edad escolar son

consumidores de alimentos, actualmente y en el futuro, y serán padres en el futuro, a la vez que representan un vínculo importante entre la escuela, el hogar y la comunidad. El problema reside en que la nutrición apenas está representada en los planes de estudio y la formación de profesores, tiene que competir con otras asignaturas de un plan de estudios ya excesivamente denso, se suele impartir mal y no tiene puentes con el hogar y la comunidad.

Aun así, la educación nutricional en la escuela primaria despierta el interés mundial, por lo que la FAO es una referencia para los países que desean hacer frente a estos problemas. El enfoque de la FAO es consonante con el de otros movimientos internacionales relativos a la salud escolar, como el movimiento centrado en escuelas que promuevan la salud y la iniciativa FRESH. Se basa en las necesidades, la experiencia práctica y la acción; no solo abarca las aulas, sino también la familia, la comunidad y el personal de las escuelas, así como el entorno escolar, incluido todo lo que tiene que ver con las buenas prácticas en materia de alimentación y salud, como los huertos escolares, los comedores, los puestos de golosinas y las instalaciones de suministro de agua y saneamiento. Las actividades de la FAO de educación nutricional en las escuelas han constado de talleres, reuniones y artículos y de un número considerable de proyectos. Una serie de productos modelo muestra la manera de activar el aprendizaje de la nutrición en las escuelas e incorporarlo en el entorno social y físico para obtener resultados concretos.

### **2.3. Definiciones conceptuales**

#### **PROGRAMA QALWARMA**

El Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, tiene como finalidad brindar un servicio de calidad cumpliendo los siguientes objetivos: Garantizar el servicio alimentario durante todos los días del año escolar a los usuarios del Programa de acuerdo a sus características

y las zonas donde viven; Contribuir a mejorar la atención de los usuarios del Programa en clases, favoreciendo su asistencia y permanencia; Promover mejores hábitos de alimentación en los usuarios del Programa.

## ESTADO NUTRICIONAL

El estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona o colectivo. Asumiendo que las personas tenemos necesidades nutricionales concretas y que estas deben ser satisfechas, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos.

## EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Mediante la evaluación del estado nutricional a través de indicadores antropométricos (peso, talla, IMC, composición corporal, etc.) es posible diagnosticar que una persona se encuentra en un peso bajo, peso normal, sobrepeso u obesidad y que por tanto ha ingerido menos o más de la energía requerida. Empleando indicadores bioquímicos, inmunológicos o clínicos es posible detectar carencias de nutrientes como el hierro o determinadas vitaminas.

La evaluación del estado nutricional se puede completar con un estudio de los hábitos alimentarios o dietéticos de la persona, que permitirá conocer la causa de su estado nutricional y proponer medidas alimentarias correctoras.

## COMPONENTE ALIMENTARIO

Es la provisión de recursos para el servicio alimentario de calidad, adecuado a los hábitos de consumos locales y con los contenidos nutricionales adecuados a los grupos de edad de la población objetivo del programa y a las zonas donde residen. En esa línea, el Programa entrega 2 raciones (desayuno y almuerzo) a alumnos que asisten a

escuelas ubicadas en distritos de mayor pobreza y una ración (desayuno) a alumnos que asisten a escuelas ubicadas en distritos de menor pobreza.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Tipo de investigación

De acuerdo a la clasificación de las investigaciones planteadas pertenece al tipo de investigación experimental

#### 3.2 Diseño de la investigación

El diseño de investigación que corresponde al cuasi experimental con único grupo, cuyo diseño es la siguiente.

M : O1 -----X-----O2

Donde:

M = Muestra de los niños de la I.E. Inicial N° 050 de Obas.

X = Programa escolar Qali Warma

O1, O2 = observaciones

#### 3.3 Población y muestra

##### Población de estudio.

La población estuvo formada por 53 alumnos matriculados en la Institución Educativa Inicial N° 050 de Obas, ubicado en el distrito de Obas, Provincia de Yarowilca, Región Huánuco.

| NINOS MATRICULADOS | CANTIDAD |
|--------------------|----------|
| 3 AÑOS             | 18       |
| 4 AÑOS             | 19       |
| 5 AÑOS             | 15       |
| TOTAL              | 53       |

##### Muestra

La muestra estuvo constituido por 53 niños de la I.E. Inicial N° 050 del distrito de Obas, provincia de Yarowilca, donde la unidad de análisis será

cada uno de los estudiantes y el tipo de muestreo es el no probabilístico accidental por comodidad.

### 3.4 Instrumentos de recolección de datos

Las técnicas permitieron, acercarnos a la fuente de datos y los instrumentos nos permitieron la recolección de datos e información

| <b>TÉCNICAS</b>     | <b>INSTRUMENTOS</b>                          |
|---------------------|--|
| Observación         | Guía de observación,<br>Ficha de registro    |
| Análisis Documental | Ficha de análisis                            |
| Fichaje             | Ficha bibliográfica,<br>Ficha hemerográfica. |

### 3.5 Técnicas para el procesamiento y presentación de datos

Una vez recopilado los datos, se revisó, corrigió y codificó.

Para la presentación de datos se elaboró tablas de frecuencias y se presentan gráficas.

Para realizar el análisis comparativo de las distribuciones de frecuencias y para ello se utilizó algunos indicadores o medidas de resumen y la prueba de hipótesis.

## CAPÍTULO IV

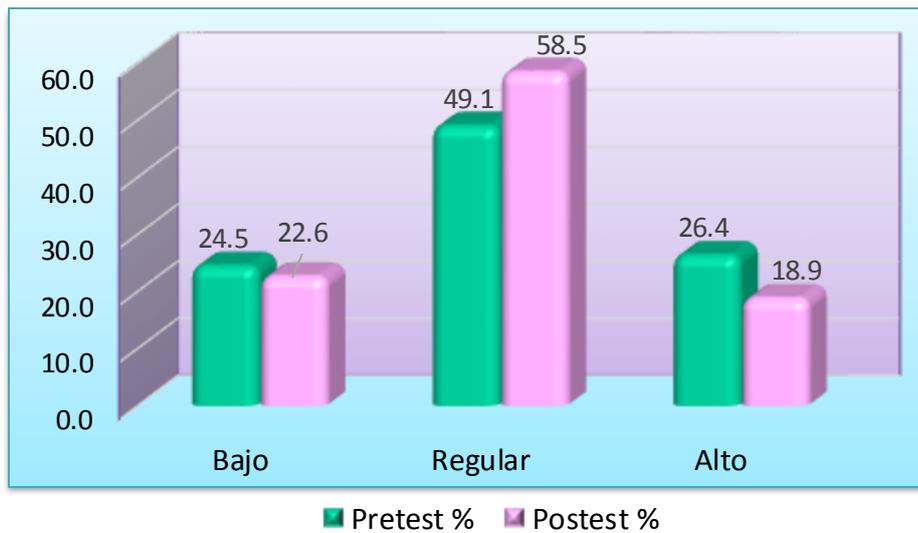
### RESULTADOS

#### 4.1 Análisis de los resultados

Tabla N° 01: Calidad alimenticia

| NIVEL   | PRETEST |       | POSTEST |       |
|---------|---------|-------|---------|-------|
|         | fi      | %     | fi      | %     |
| Bajo    | 13      | 24.5  | 12      | 22.6  |
| Regular | 26      | 49.1  | 31      | 58.5  |
| Alto    | 14      | 26.4  | 10      | 18.9  |
| Total   | 53      | 100.0 | 53      | 100.0 |

Gráfico N° 01: Calidad alimenticia



Al evaluar la calidad alimenticia se obtiene la tabla N° 01 y la gráfica 01, donde se observa en pretest 24,5% en el nivel bajo, 49,1% en el nivel regular y 26,4% en alto. Asimismo, en el postest se tiene 22,6% en el nivel bajo, 58,5% en el nivel regular y 18,9% en el nivel alto. Podemos observar que no hay diferencia significativa en los resultados obtenidos.

Tabla N° 02: Calidad de los productos

| NIVEL   | PRETEST |       | POSTEST |       |
|---------|---------|-------|---------|-------|
|         | fi      | %     | fi      | %     |
| Bajo    | 23      | 43.4  | 18      | 34.0  |
| Regular | 21      | 39.6  | 29      | 54.7  |
| Alto    | 9       | 17.0  | 6       | 11.3  |
| Total   | 53      | 100.0 | 53      | 100.0 |

Gráfico N° 02: Calidad de los productos



Al evaluar la calidad de los productos se obtiene la tabla N° 02 y la gráfica 02, donde se observa en pretest 43,4% en el nivel bajo, 39,6% en el nivel regular y 17,0% en alto. Asimismo, en el postest se tiene 34,0% en el nivel bajo, 54,7% en el nivel regular y 11,3% en el nivel alto. Podemos observar que no hay diferencia significativa en los resultados obtenidos.

Tabla N° 03: Índice de masa corporal

| <b>Estadísticos</b>    | <b>Pretest</b> | <b>Posttest</b> |
|------------------------|----------------|-----------------|
| Media                  | 19,4           | 19,4            |
| Mediana                | 18,4           | 18,4            |
| Moda                   | 18,4           | 18,4            |
| Desviación estándar    | 3,23           | 3,20            |
| Varianza de la muestra | 10,4           | 10,5            |
| Mínimo                 | 13,09          | 13,15           |
| Máximo                 | 28,81          | 28,87           |
| Cuenta                 | 53             | 53              |

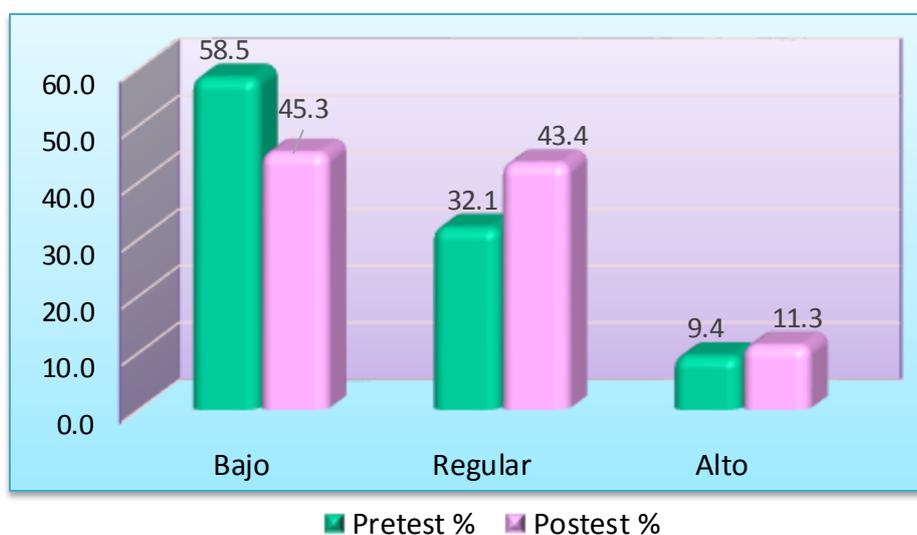
En la tabla N° 03 se tiene la comparación del índice de masa corporal en el pretest y posttest, donde se observa que el promedio en el pretest es 19,4 al igual que en el posttest, lo que indica que el promedio se ubica en el peso adecuado. Con una dispersión similar entre ambos resultados. En ambos resultados se tiene que el 50% de los datos tiene un índice de masa corporal mayor a 18,4 (peso insuficiente). Se puede asumir que los resultados en ambos resultados son similares, por lo que podemos decir que el índice de masa corporal no ha variado significativamente.

| <b>Designación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de los rangos del IMC en lenguaje popular</b> |                                  |
|---|----------------------------------|
| <b>IMC</b>  | <b>Resultados</b>                |
| <18,5   | Peso insuficiente                |
| 18,5-24,9   | Peso adecuado (normopeso)        |
| 25-26,9   | Sobrepeso grado I                |
| 27-29,9   | Sobrepeso grado II (preobesidad) |
| 30-34,9   | Obesidad de tipo I (leve)        |
| 35-39,9   | Obesidad de tipo II (moderada)   |
| 40-49,9   | Obesidad de tipo III (mórbida)   |
| >50   | Obesidad de tipo IV (extrema)    |

Tabla N° 04: Nivel de agrado

| NIVEL   | PRETEST |       | POSTEST |       |
|---------|---------|-------|---------|-------|
|         | fi      | %     | fi      | %     |
| Bajo    | 31      | 58.5  | 24      | 45.3  |
| Regular | 17      | 32.1  | 23      | 43.4  |
| Alto    | 5       | 9.4   | 6       | 11.3  |
| Total   | 53      | 100.0 | 53      | 100.0 |

Gráfico N° 04: Nivel de agrado

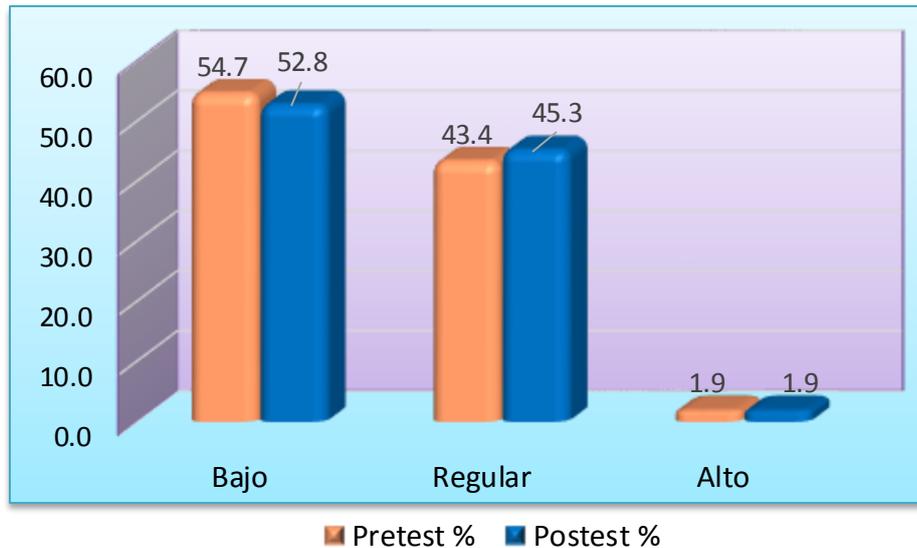


Al evaluar el nivel de agrado en los niños y niñas se obtiene la tabla N° 04 y la gráfica 04, donde se observa en pretest 58,5% en el nivel bajo, 32,1% en el nivel regular y 9,4% en alto. Asimismo, en el postest se tiene 45,3% en el nivel bajo, 43,4% en el nivel regular y 11,3% en el nivel alto. Podemos observar que no hay diferencia significativa en los resultados obtenidos.

Tabla N° 05: Estado nutricional

| NIVEL   | PRETEST |       | POSTEST |       |
|---------|---------|-------|---------|-------|
|         | fi      | %     | fi      | %     |
| Bajo    | 29      | 54.7  | 28      | 52.8  |
| Regular | 23      | 43.4  | 24      | 45.3  |
| Alto    | 1       | 1.9   | 1       | 1.9   |
| Total   | 53      | 100.0 | 53      | 100.0 |

Gráfico N° 05: Estado nutricional



Al evaluar el estado nutricional de los niños y niñas se obtiene la gráfica 05, donde se observa en pretest 54,7% en el nivel bajo, 43,4% en el nivel regular y 1,9% en alto. Asimismo, en el postest se tiene 52,8% en el nivel bajo, 45,3% en el nivel regular y 1,9% en el nivel alto. Podemos observar que no hay diferencia significativa en los resultados obtenidos.

## 4.2 Prueba de hipótesis

Se aplicó la prueba t de Student y el criterio del valor de p para rechazar o aceptar la hipótesis nula.

Si el valor de p es menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula.

### Hipótesis específica 1

Ha: La calidad alimenticia de los productos que utiliza en el programa de Qali Warma es adecuada en la I.E. Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.

Ho: La calidad alimenticia de los productos que utiliza en el programa de Qali Warma no es adecuada en la I.E. Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.

Calidad alimenticia

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

|                                       | <i>post</i> | <i>pre</i> |
|---------------------------------------|-------------|------------|
| Media                                 | 3.42        | 3.57       |
| Varianza                              | 1.09        | 1.37       |
| Observaciones                         | 53          | 53         |
| Coeficiente de correlación de Pearson | 0.638       |            |
| Diferencia hipotética de las medias   | 0           |            |
| Grados de libertad                    | 52          |            |
| Estadístico t                         | -1.158      |            |
| P(T<=t) una cola                      | 0.126       |            |
| Valor crítico de t (una cola)         | 1.675       |            |

Como el valor  $t = -1,158$  es menor al valor crítico  $1,675$  y  $p (0,126)$  es mayor a  $0,05$  por lo que no se rechaza la hipótesis nula. Y se puede afirmar que si calidad alimenticia de los productos que utiliza en el programa de Qali Warma no es adecuada.

## Hipótesis específica 2

Ha: El Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma mejora el índice de masa corporal de los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.

Ho: El Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma no mejora el índice de masa corporal de los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.

IMC

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

|                                       | <i>post</i> | <i>pre</i> |
|---------------------------------------|-------------|------------|
| Media                                 | 19.39       | 19.39      |
| Varianza                              | 10.46       | 10.44      |
| Observaciones                         | 53          | 53         |
| Coeficiente de correlación de Pearson | 1.000       |            |
| Diferencia hipotética de las medias   | 0           |            |
| Grados de libertad                    | 52          |            |
| Estadístico t                         | -1,00       |            |
| P(T<=t) una cola                      | 0.161       |            |
| Valor crítico de t (una cola)         | 1.675       |            |

Como el valor  $t = -1,00$  es menor al valor crítico  $1,675$  y  $p (0,161)$  es mayor a  $0,05$  por lo que no se rechaza la hipótesis nula. Y se puede afirmar que Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma no mejora el índice de masa corporal de los niños.

### Hipótesis específica 3

Ha: El Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma mejora la calidad de los productos para los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.

Ho: El Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma no mejora la calidad de los productos para los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.

Calidad de los productos

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

|  | <i>post</i> | <i>pre</i> |
|--|-------------|------------|
| Media                                  | 3.02        | 3.04       |
| Varianza                               | 1.02        | 1.42       |
| Observaciones                          | 53          | 53         |
| Coefficiente de correlación de Pearson | 0.191       |            |
| Diferencia hipotética de las medias    | 0           |            |
| Grados de libertad                     | 52          |            |
| Estadístico t                          | -0.098      |            |
| P(T<=t) una cola                       | 0.461       |            |
| Valor crítico de t (una cola)          | 1.675       |            |

Como el valor  $t = -0,098$  es menor al valor crítico  $1,675$  y  $p (0,461)$  es mayor a  $0,05$  por lo que no se rechaza la hipótesis nula. Y se puede afirmar que Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma no mejora la calidad de los productos para los niños.

#### Hipótesis específica 4

Ha: Los productos que utiliza el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma agrada a los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.

Ho: Los productos que utiliza el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma no agrada a los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.

Nivel de agrado

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

|  | <i>Post</i> | <i>pre</i> |
|--|-------------|------------|
| Media                                  | 12.75       | 12.62      |
| Varianza                               | 3.65        | 6.05       |
| Observaciones                          | 53          | 53         |
| Coefficiente de correlación de Pearson | 0.647       |            |
| Diferencia hipotética de las medias    | 0           |            |
| Grados de libertad                     | 52          |            |
| Estadístico t                          | 0.506       |            |
| P(T<=t) una cola                       | 0.308       |            |
| Valor crítico de t (una cola)          | 1.675       |            |

Como el valor  $t = 0,506$  es menor al valor crítico  $1,675$  y  $p (0,308)$  es mayor a  $0,05$  por lo que no se rechaza la hipótesis nula. Y se puede afirmar que Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma no agrada a los niños.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A pesar que el programa Qali Warma tiene como objetivo garantizar la alimentación todo el año de acuerdo a características de la zona, mejorar la atención de los usuarios favoreciendo asistencia y permanencia, y educar en mejores hábitos de alimentación. En la evaluación hecha en los niños de la I.E. Inicial N° 050 se puede ver que el 50,0% de los niños y niñas tiene un peso inferior a 10,5 (IMC) la que se ubica en el nivel de peso insuficiente, se puede también notar que la calidad de los productos no es adecuada, y a los usuarios no se les nota que les agrade los alimentos que se les impone. Asimismo no se educa para un consumo de productos del lugar.

Como síntesis se hace el contraste de la hipótesis general.

### Hipótesis general

Ha: Si la aplicación del programa escolar Qali Warma es efectivo, entonces se logrará mejorar el estado nutricional de los niños de la I.E. Inicial N° 050 del distrito de Obas - Yarowilca, 2017

Ho: Si la aplicación del programa escolar Qali Warma no es efectivo, entonces no se logrará mejorar el estado nutricional de los niños de la I.E. Inicial N° 050 del distrito de Obas - Yarowilca, 2017

Estado nutricional

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

|  | <i>postest</i> | <i>pretest</i> |
|--|----------------|----------------|
| Media                                  | 38.57          | 38.61          |
| Varianza                               | 19.14          | 21.97          |
| Observaciones                          | 53             | 53             |
| Coefficiente de correlación de Pearson | 0.899          |                |
| Diferencia hipotética de las medias    | 0              |                |
| Grados de libertad                     | 52             |                |
| Estadístico t                          | -0.141         |                |
| P(T<=t) una cola                       | 0.444          |                |
| Valor crítico de t (una cola)          | 1.675          |                |

Como el valor  $t = -0,141$  es menor al valor crítico  $1,675$  y  $p (0,444)$  es mayor a  $0,05$  por lo que no se rechaza la hipótesis nula. Y se puede afirmar que si la aplicación del programa escolar Qali Warma no es efectivo, entonces no se logrará mejorar el estado nutricional de los niños.

## CONCLUSIONES

- Como el valor  $t = -0,141$  es menor al valor crítico  $1,675$  y  $p (0,444)$  es mayor a  $0,05$  por lo que no se rechaza la hipótesis nula. Y se puede afirmar que si la aplicación del programa escolar Qali Warma no es efectivo, entonces no se logrará mejorar el estado nutricional de los niños.
- Como el valor  $t = -1,158$  es menor al valor crítico  $1,675$  y  $p (0,126)$  es mayor a  $0,05$  por lo que no se rechaza la hipótesis nula. Y se puede afirmar que si calidad alimenticia de los productos que utiliza en el programa de Qali Warma no es adecuada.
- Como el valor  $t = -1,00$  es menor al valor crítico  $1,675$  y  $p (0,161)$  es mayor a  $0,05$  por lo que no se rechaza la hipótesis nula. Y se puede afirmar que Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma no mejora el índice de masa corporal de los niños.
- Como el valor  $t = -0,098$  es menor al valor crítico  $1,675$  y  $p (0,461)$  es mayor a  $0,05$  por lo que no se rechaza la hipótesis nula. Y se puede afirmar que Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma no mejora la calidad de los productos para los niños.
- Como el valor  $t = 0,506$  es menor al valor crítico  $1,675$  y  $p (0,308)$  es mayor a  $0,05$  por lo que no se rechaza la hipótesis nula. Y se puede afirmar que Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma no agrada a los niños.

## **SUGERENCIAS**

- Las instituciones educativas deben evaluar periódicamente el estado nutricional de los alimentos que se reparten en el Programa Qali Warma.
- El Programa Qali Warma debe de utilizar productos del lugar y crea hábitos de consumo que sea sostenible.
- Los docentes deben evaluar el índice de masa corporal e informar a los padres la importancia que tiene su control.
- Debe realizarse estudios que involucren productos del lugar con parte de su consumo en el desarrollo del infante.
- Los proveedores de Qali Warma deben orientar el consumo de productos del lugar.
- Los docentes deben educar el hábito de consumo en los niños y niñas.

## BIBLIOGRAFÍA

Centro de Estudios y publicaciones 2006, Páginas, Volumen XXXI, N° 197, ediciones Serral SRL. Lima Perú.

DRE – Huánuco 2004, Huánuco 2004-2021, plan regional de educación concertado Huánuco Perú,

INEI – UNICEF 2008, estado de la niñez en el Perú, tarea de asociación grafica lima Perú.

INEI- Huánuco 2007, principales indicadores demográficos, sociales y económicos a nivel provincial y distrital

Revista de desarrollo rural alternativo 1988 diagnóstico y estudio en proyecto de desarrollo Ruralter N°3 lima Perú

HERNANDEZ SAMPIERI Roberto 1991 metodología de la investigación Mc Graw Hill México

Conferencia Internacional sobre Nutrición, la Comunidad Europea, el Comité Permanente de Nutrición de las Naciones Unidas, USAID, el UNICEF, el PMA, la OMS y el Banco Mundial.

[http://www.unscn.org/files/Announcements/Scaling\\_Up\\_Nutrition-](http://www.unscn.org/files/Announcements/Scaling_Up_Nutrition-)

Banco Mundial. 2007. *Ibíd.*

Sobre el derecho a la alimentación. Educación y toma de conciencia

<http://http://www.fao.org/righttofood/kc/downloads/briefs/es/6/03.htm>.

OMS. 1997. Fomento de la salud a través de la escuela: Informe de un Comité de Expertos de la OMS en Educación Sanitaria y Fomento de la Salud Integrales en las Escuelas. Serie de Informes Técnicos 870. Ginebra.

[http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_870\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_870_spa.pdf).

UNESCO. 2000. FRESH: aportación de recursos para una salud eficaz en la escuela. UNESCO, UNICEF, OMS, Banco Mundial.

[http://www.unesco.org/education/tlsf/TLSF/theme\\_b/mod08/img/FRESH.pdf](http://www.unesco.org/education/tlsf/TLSF/theme_b/mod08/img/FRESH.pdf).

# ANEXO

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: EL PROGRAMA ESCOLAR QALI WARMA Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS DE LA I.E. INICIAL N° 050 DEL DISTRITO DE OBAS – YAROWILCA, 2017

| PROBLEMA   | OBJETIVOS   | HIPÓTESIS   | VARIABLES  | DIMENSIONES   | INSTRUMENTOS  | POBLACIÓN O MUESTRA  |
|--|---|---|--|---|---|--|
| <p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál es el efecto del Programa Escolar Qali Warma en el estado nutricional de los niños de la I.E. Inicial N° 050 del distrito de Obas - Yarowilca, 2017?</p> | <p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar el efecto del Programa Escolar Qali Warma en el estado nutricional de los niños de la I.E Inicial N° 050 del distrito de Obas – Yarowilca, 2017.</p> | <p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Si la aplicación del programa escolar Qali Warma es efectivo, entonces se lograría mejorar el estado nutricional de los niños de la I.E. N° 050 del distrito de Obas -Yarowilca, 2017.</p> | <p><b>Variable Independiente</b></p> <p>Programa de Qali warma</p> | <p>Componente Alimentario<br/>Componente educativo<br/>Proceso de adquisición y distribución</p>  | <p><b>TÉCNICA Observación</b></p> <p><b>INSTRUMENTO Guía de Observación</b></p> | <p><b>Población:</b> La población será de 53 niños de la I.E. Inicial N° 050 del distrito de Obas provincia de Yarowilca.</p> <p><b>Muestra:</b> La muestra estará constituido por 53 niños de la I.E. Inicial N° 050 del distrito de Obas provincia de Yarowilca.</p> |
|  |   |   | <p><b>Variable Dependiente</b></p> <p>Estado nutricional</p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad alimenticia</li> <li>• Índice de masa corporal</li> <li>• Calidad de productos</li> <li>• Satisfacción de los estudiantes</li> </ul> | <p><b>TÉCNICA Observación</b></p> <p><b>INSTRUMENTO Guía de Observación</b></p> | <p><b>Tipo de muestreo:</b> no probabilístico accidental por comodidad</p>   |

### BASE DE DATOS

| Ord. | Calidad alimenticia |      | Calidad de los productos |      | Índice de masa corporal |      | Nivel de agrado |      |
|------|---------------------|------|--------------------------|------|-------------------------|------|-----------------|------|
|      | pre                 | post | pre                      | post | pre                     | post | pre             | post |
| 1    | 2                   | 3    | 4                        | 3    | 17.5                    | 17.6 | 10              | 12   |
| 2    | 2                   | 2    | 3                        | 2    | 18.2                    | 18.2 | 12              | 14   |
| 3    | 3                   | 2    | 2                        | 2    | 15                      | 15   | 14              | 12   |
| 4    | 2                   | 2    | 5                        | 5    | 14                      | 14.1 | 10              | 11   |
| 5    | 2                   | 3    | 3                        | 3    | 16.2                    | 16.2 | 12              | 9    |
| 6    | 5                   | 5    | 2                        | 4    | 18                      | 18   | 14              | 14   |
| 7    | 4                   | 4    | 4                        | 3    | 18.4                    | 18.5 | 12              | 12   |
| 8    | 2                   | 3    | 5                        | 2    | 16.4                    | 16.4 | 15              | 14   |
| 9    | 3                   | 4    | 2                        | 3    | 22.1                    | 22.1 | 8               | 10   |
| 10   | 2                   | 2    | 1                        | 2    | 15.4                    | 15.4 | 14              | 14   |
| 11   | 3                   | 3    | 2                        | 3    | 17.8                    | 17   | 15              | 13   |
| 12   | 2                   | 3    | 3                        | 1    | 19.3                    | 19.3 | 14              | 14   |
| 13   | 5                   | 5    | 2                        | 3    | 15.4                    | 15.4 | 12              | 13   |
| 14   | 3                   | 3    | 1                        | 2    | 17.2                    | 17.2 | 15              | 14   |
| 15   | 3                   | 3    | 5                        | 3    | 18.4                    | 19.3 | 14              | 16   |
| 16   | 1                   | 4    | 3                        | 2    | 19.2                    | 19.2 | 13              | 10   |
| 17   | 4                   | 4    | 2                        | 3    | 22.1                    | 22.1 | 12              | 12   |
| 18   | 4                   | 4    | 3                        | 3    | 19.4                    | 19.4 | 10              | 10   |
| 19   | 2                   | 2    | 5                        | 2    | 20.4                    | 20.4 | 14              | 14   |
| 20   | 3                   | 3    | 2                        | 2    | 18.4                    | 18.4 | 15              | 14   |
| 21   | 2                   | 3    | 4                        | 4    | 16.4                    | 16.4 | 12              | 12   |
| 22   | 4                   | 3    | 2                        | 2    | 22.1                    | 22.1 | 14              | 12   |
| 23   | 5                   | 5    | 3                        | 3    | 15.4                    | 15.4 | 15              | 14   |
| 24   | 2                   | 2    | 2                        | 3    | 17.8                    | 17.8 | 12              | 13   |
| 25   | 3                   | 2    | 4                        | 4    | 19.3                    | 19.3 | 15              | 15   |
| 26   | 5                   | 3    | 2                        | 2    | 15.4                    | 15.4 | 14              | 14   |
| 27   | 4                   | 2    | 3                        | 5    | 19.4                    | 19.4 | 12              | 12   |
| 28   | 4                   | 4    | 2                        | 3    | 18.7                    | 18.7 | 10              | 10   |
| 29   | 4                   | 3    | 5                        | 5    | 18.4                    | 18.4 | 9               | 9    |
| 30   | 5                   | 4    | 4                        | 3    | 16.4                    | 16.4 | 14              | 14   |
| 31   | 4                   | 2    | 2                        | 4    | 22.1                    | 22.1 | 12              | 12   |
| 32   | 2                   | 2    | 5                        | 2    | 20.1                    | 20.1 | 10              | 10   |
| 33   | 4                   | 4    | 2                        | 3    | 22.1                    | 22.1 | 14              | 14   |
| 34   | 5                   | 4    | 2                        | 5    | 15.4                    | 15.4 | 15              | 15   |
| 35   | 2                   | 2    | 3                        | 5    | 20.3                    | 20.3 | 12              | 12   |
| 36   | 4                   | 2    | 2                        | 4    | 19.3                    | 19.3 | 15              | 13   |
| 37   | 4                   | 3    | 5                        | 3    | 15.4                    | 15.4 | 14              | 16   |
| 38   | 4                   | 4    | 4                        | 2    | 17.2                    | 17.2 | 7               | 10   |

|    |   |   |   |   |      |      |    |    |
|----|---|---|---|---|------|------|----|----|
| 39 | 5 | 5 | 2 | 4 | 18.4 | 18.4 | 15 | 14 |
| 40 | 5 | 5 | 3 | 2 | 21.3 | 21.3 | 14 | 10 |
| 41 | 3 | 3 | 4 | 3 | 22.1 | 22.1 | 6  | 12 |
| 42 | 5 | 5 | 2 | 2 | 18.4 | 18.4 | 12 | 14 |
| 43 | 5 | 5 | 5 | 5 | 19.5 | 19.5 | 10 | 15 |
| 44 | 5 | 5 | 2 | 2 | 20.1 | 20.1 | 14 | 13 |
| 45 | 4 | 4 | 3 | 3 | 17.3 | 17.3 | 15 | 14 |
| 46 | 4 | 3 | 2 | 4 | 18.9 | 18.9 | 12 | 12 |
| 47 | 4 | 3 | 4 | 3 | 19   | 19   | 10 | 14 |
| 48 | 5 | 5 | 2 | 2 | 17.2 | 17.2 | 14 | 14 |
| 49 | 3 | 4 | 3 | 3 | 19   | 19   | 18 | 18 |
| 50 | 5 | 3 | 3 | 2 | 17.9 | 17.9 | 12 | 12 |
| 51 | 5 | 4 | 5 | 3 | 21   | 21   | 7  | 10 |
| 52 | 4 | 5 | 4 | 4 | 22.1 | 22.1 | 15 | 12 |
| 53 | 3 | 4 | 2 | 3 | 19.7 | 19.7 | 14 | 13 |





