

Universidad Nacional de Educación
Enrique Guzmán y Valle
La Cantuta
“Alma Máter del Magisterio Nacional”

FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN
Departamento Académico de Agropecuaria y Desarrollo Sostenible



TESIS

EFFECTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA DE MADRES SOBRE EL USO DE LOS GRANOS ANDINOS EN EL DISTRITO DE CALLAHUANCA – HUAROCHIRÍ – 2017

PRESENTADA POR

HUAMAN CHACALTANA, Melisa Hetel

LICAPA QUICHCA, Yuly

MENDOZA PEÑA, Shirley Judhyt

ASESORA

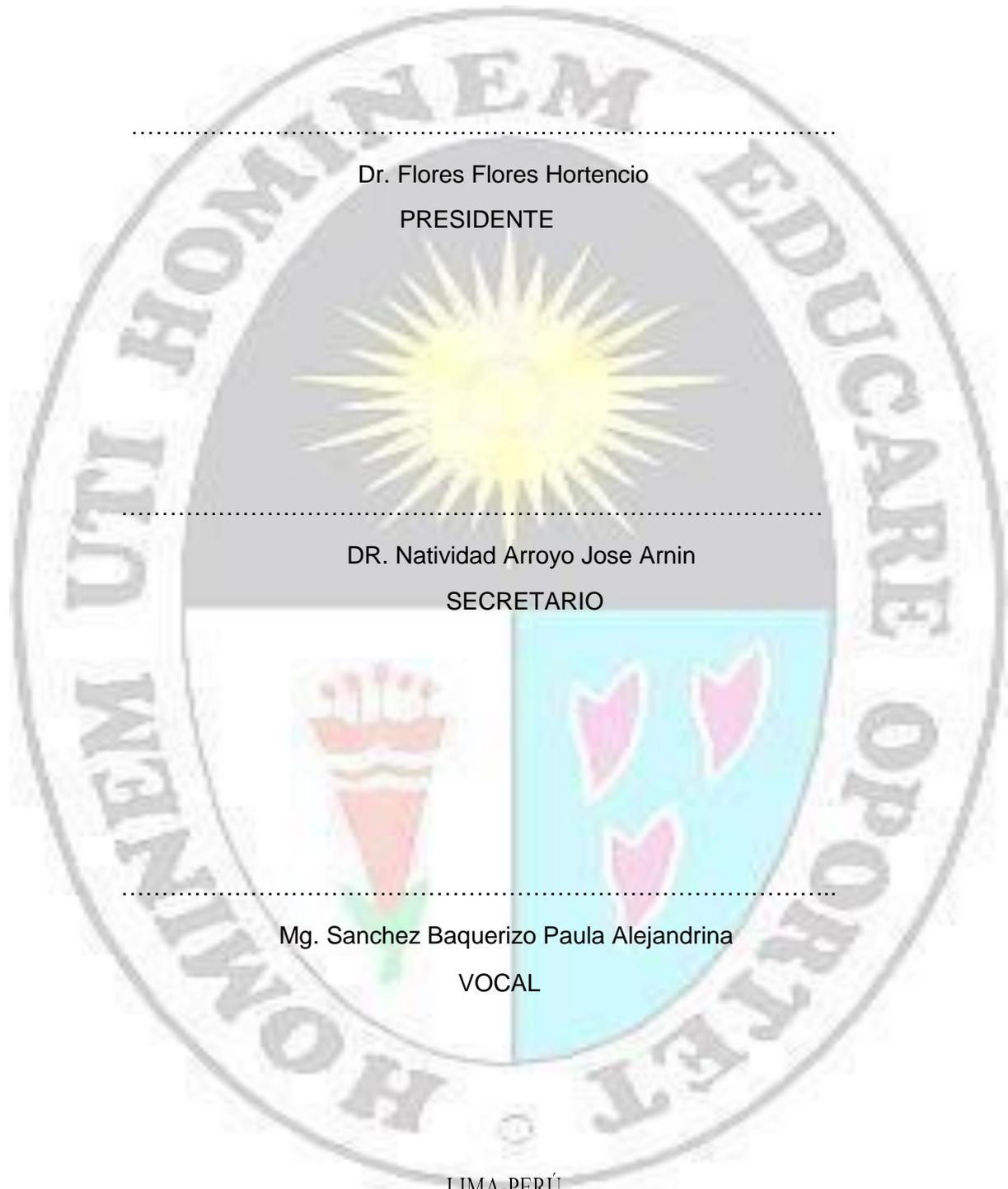
Dra. SÁNCHEZ CHARCAPE, María Hilda

Para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación
Especialidad: Industria Alimentaria y Nutrición.

LIMA-PERÚ

2018

MIEMBROS DEL JURADO



Dr. Flores Flores Hortencio
PRESIDENTE

DR. Natividad Arroyo Jose Arnin
SECRETARIO

Mg. Sanchez Baquerizo Paula Alejandrina
VOCAL

LIMA-PERÚ

2018

A nuestros padres, que siempre nos dan su apoyo incondicional para seguir con nuestra vida y desarrollo profesional.

RECONOCIMIENTO

A Dios, por darnos la sabiduría, y fuerza para culminar esta investigación de tesis.

A nuestra Asesora de tesis, Dra. María Hilda Sánchez Charcape, por guiarnos en la elaboración de esta investigación.

A la presidenta de la Asociación de Club de Madres de Callahuanca, por brindarnos la información y apoyo para la ejecución de nuestro proyecto.

A nuestros maestros de nuestra casa de estudio, por guiarnos a lo largo del proceso de la investigación.

TABLA DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	iii
Reconocimiento	iv
Tabla de contenidos.....	v
Lista de tablas.....	vii
Lista de figuras.....	ix
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
Introducción.....	xiii
PRIMERA PARTE: ASPECTOS TEÓRICOS.....	14
CAPÍTULO I : MARCO TEÓRICO.....	15
1.1 Antecedentes del problema.....	15
1.1.1 Antecedentes nacionales.....	15
1.1.2. Antecedentes internacionales.....	19
1.2. Bases teóricas.....	22
1.2.1. Subcapítulo I: Intervención Educativa.....	22
1.2.2. Subcapítulo II: Nivel educativo alimentario.....	41
1.3. Definición de términos básicos.....	43
CAPÍTULO II : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	45
2.1 Determinación del problema.....	45
2.2 Formulación del problema	46
2.2.1 Problema general	46
2.2.2 Problemas específicos.....	46
2.3 Objetivos.....	46
2.3.1 Objetivo general.....	46
2.3.2 Objetivos específicos	46
2.4 Importancia y alcances de la investigación.....	47
2.4.1 Importancia.....	47
2.4.2 Alcances.....	47
2.5 Limitaciones de la investigación.....	48
CAPÍTULO III: DE LA METODOLOGÍA	49
3.1 Sistema de Hipótesis.....	49
3.1.1 Hipótesis general.....	49

3.1.2 Hipótesis nula	49
3.1.3. Hipótesis específicas	49
3.2 Sistema de variables.....	50
3.3 Operacionalización de variables	50
3.4 Tipo y método de la investigación	53
3.4.1 Tipo de investigación	53
3.4.2 Método de la investigación	53
3.5 Diseño de la investigación.....	54
3.6 Instrumentos de la investigación.....	55
3.7 Técnicas de recolección de datos	55
3.8 Población y muestra	56
3.9 Tratamiento estadístico	57
SEGUNDA PARTE: ASPECTOS PRÁCTICOS.....	59
CAPÍTULO IV : DE LOS RESULTADOS	60
4.1 Selección validación y confiabilidad de los instrumentos.....	60
4.1.1 Selección de los instrumentos de la investigación	60
4.1.2 Validez de los instrumentos	62
4.1.3 Confiabilidad de los instrumentos.....	64
4.2 Descripción de otras técnicas de recolección de datos.....	66
4.3 Tratamiento estadístico e interpretación de datos.	66
4.3.1 Nivel descriptivo.....	67
4.3.1.1 Nivel descriptivo en el pretest	70
4.3.1.2 Nivel descriptivo en el postest.....	78
4.3.2 Nivel inferencial	86
4.3.2.1 Prueba estadística para la determinación de la normalidad.....	86
4.4. Prueba de hipótesis	90
4.5 Discusión de resultados.....	102
CONCLUSIONES	104
RECOMENDACIONES	105
REFERENCIAS.....	106
APÉNDICES	112

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Tabla de especificaciones para el nivel de la educación alimentaria de madres.....	62
Tabla N° 2: Niveles y rangos del Cuestionario sobre el nivel de la educación alimentaria de madres.....	62
Tabla N° 3: Validez del instrumento según juicio de expertos sobre el cuestionario... ..	63
Tabla N° 3.1: Validez del instrumento según juicio de expertos sobre Proyecto educativo	63
Tabla N° 4: Nivel de confiabilidad de las encuestas, según el método de consistencia interna.....	65
Tabla N° 5: Valores de los niveles de confiabilidad.....	65
Tabla N° 6: Niveles de la educación alimentaria en el pretest.....	70
Tabla N° 7: Estadísticos descriptivos del nivel de la educación alimentaria en el pretest ambos grupos	71
Tabla N° 8: Nivel cognitivo de la educación alimentaria en el pretest.....	72
Tabla N° 9: Estadísticos descriptivos del nivel cognitivo en el pretest ambos grupos... ..	73
Tabla N° 10: Nivel actitudinal de la educación alimentaria en el pretest	74
Tabla N° 11: Estadísticos descriptivos del nivel actitudinal en el pretest ambos grupos.....	75
Tabla N° 12: Nivel procedimental de la educación alimentaria en el pretest... ..	76
Tabla N° 13: Estadísticos descriptivos del nivel procedimental en el pretest ambos grupos... ..	77

Tabla N° 14: Niveles de la educación alimentaria en el postest.....	78
Tabla N° 15: Estadísticos descriptivos del nivel de la educación alimentaria en el postest ambos grupos.....	79
Tabla N° 16: Nivel cognitivo de la educación alimentaria en el postest.....	80
Tabla N° 17: Estadísticos descriptivos del nivel cognitivo en el postest ambos grupos.....	81
Tabla N° 18: Nivel actitudinal de la educación alimentaria en el postest.....	82
Tabla N° 19: Estadísticos descriptivos del nivel actitudinal en el postest ambos grupos.....	83
Tabla N° 20: Nivel procedimental de la educación alimentaria en el postest.....	84
Tabla N° 21: Estadísticos descriptivos del nivel procedimental en el postest ambos grupos.....	85
Tabla N° 22: Pruebas de normalidad.....	87
Tabla N° 23: Diferencia de rangos en los dos grupos.....	90
Tabla N° 24: Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes.....	91
Tabla N° 25: Diferencia de rangos en los dos grupos.....	93
Tabla N° 26: Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes.....	94
Tabla N° 27: Diferencia de rangos en los dos grupos.....	96
Tabla N° 28: Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes.....	97
Tabla N° 29: Diferencia de rangos en los dos grupos.....	99
Tabla N° 30: Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes.....	100

LISTA DE FIGURAS

Figura N°1: Nivel de la educación alimentaria en el pretest.....	70
Figura N°2: Nivel de la educación alimentaria en el pretest.....	71
Figura N°3: Nivel cognitivo de la educación alimentaria en el pretest.....	72
Figura N°4: Nivel cognitivo de la educación alimentaria en el pretest.....	73
Figura N°5: Nivel actitudinal de la educación alimentaria en el pretest.....	74
Figura N°6: Nivel actitudinal de la educación alimentaria en el pretest.....	75
Figura N°7: Nivel procedimental de la educación alimentaria en el pretest.....	76
Figura N°8: Nivel procedimental de la educación alimentaria en el pretest.....	77
Figura N°9: Nivel de la educación alimentaria en el postest.....	78
Figura N°10: Nivel de la educación alimentaria en el postest.....	79
Figura N°11: Nivel cognitivo de la educación alimentaria en el postest.....	80
Figura N°12: Nivel cognitivo de la educación alimentaria en el postest.....	81
Figura N°13: Nivel actitudinal de la educación alimentaria en el postest	82
Figura N°14: Nivel actitudinal de la educación alimentaria en el postest.....	83
Figura N°15: Nivel procedimental de la educación alimentaria en el postest.....	84

Figura N°16: Nivel procedimental de la educación alimentaria en el postest.....	85
Figura N°17: Distribución de frecuencias de los puntajes de la prueba de Nivel de la educación alimentaria en el pretest.....	88
Figura N°18: Distribución de frecuencias de los puntajes de la prueba de Nivel de la educación alimentaria en el postest.....	89
Figura N°19: Diagrama de cajas pretest vs postest ambos grupos.....	92
Figura N°20: Diagrama de cajas pretest vs postest ambos grupos.....	95
Figura N°21: Diagrama de cajas pretest vs postest grupos.....	98
Figura N°22: Diagrama de cajas pretest vs postest ambos grupos.....	101

RESUMEN

Introducción: La intervención educativa de nivel de educación alimentaria es muy importante para que las madres adquieran conocimiento sobre el valor nutricional, importancia, beneficio y uso de granos andinos, ya que muchas de ellas toman en cuenta la cantidad y no la calidad de los alimentos que es indispensable para el crecimiento y desarrollo de los niños. La preparación y elaboración de granos andinos se realizan correctamente si es que se tiene un alto nivel de conocimientos acerca de estos productos. **Objetivo:** conocer el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca - Huarochirí- 2017. El enfoque es cuantitativo de tipo aplicativo, método cuasi experimental. El estudio se realizó en el Club de Madre en el distrito de Callahuanca, Huarochirí, con una población de 50 madres de familia y una muestra de 25 madres, distribuidas: 25 en cada grupo experimental y control. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario que midió el nivel de conocimientos. El nivel de conocimiento de educación alimentaria en el grupo experimental y control en la mayoría de las madres era de nivel medio antes de la intervención; después de la intervención educativa, en el grupo experimental, predominó el nivel de conocimiento alto y en el grupo control mejoró ligeramente. **Conclusiones:** La intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria demostró ser efectiva en el grupo Experimental, para la mejora de los conocimientos de las madres acerca del uso, valor nutricional y beneficio e importancia de los granos andinos.

Palabras Clave: Intervención educativa, granos andinos y nivel de educación alimentaria.

ABSTRACT

Introduction: The educational intervention level of food education is very important for mothers to acquire knowledge about the nutritional value, importance, benefit and use of Andean grains, since many of them take into account the quantity and not the quality of the food which is indispensable for the growth and development of children. The preparation and elaboration of Andean grains are carried out correctly if you have a high level of knowledge about these products. **Objective:** to know the effect of educational intervention in the level of food education of mothers on the use of Andean grains in the district of Callahuanca - Huarochirí - 2017. The approach is quantitative of application type, quasi-experimental method. The study was conducted at the Club de Madre in the district of Callahuanca, Huarochirí, with a population of 50 mothers and a sample of 25 mothers, distributed: 25 in each experimental and control group. The data collection instrument was a questionnaire that measured the level of knowledge. The level of knowledge of food education in the experimental group and control in most of the mothers was of medium level before the intervention; after the educational intervention, in the experimental group, the high level of knowledge predominated and in the control group it improved slightly. **Conclusions:** The educational intervention at the level of food education proved to be effective in the Experimental group, to improve the knowledge of mothers about the use, nutritional value and benefit and importance of Andean grains.

Keywords: Educational intervention, Andean grains and level of food education.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación ha sido titulada Efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí – 2017, tuvo como objetivo conocer el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de granos andinos.

Esta investigación ha sido dividida en 4 capítulos, los cuales fueron desarrollados de la siguiente manera: en el primer capítulo se diserta acerca de los antecedentes del problema, las bases teóricas y la definición de términos básicos.

En el segundo capítulo, formulamos el problema de investigación, planteamos los objetivos (generales y específicos), la importancia de la investigación, los alcances y limitaciones de la misma.

Así mismo, en el tercer capítulo se desarrolla el campo metodológico, donde se diserta el sistema de hipótesis y variables; el tipo, método y diseño de la investigación; los instrumentos que hemos aplicado al Club de Madres de Callahuanca; las técnicas de recolección de datos, la población y muestra, en este caso los instrumentos fueron aplicados a 25 madres de familia del grupo experimental.

De igual manera, en el cuarto capítulo se desarrolló el trabajo de campo, la validación y confiabilidad de los instrumentos, el tratamiento estadístico e interpretación de datos a través de tablas y figuras.

En la parte final de este trabajo de investigación se presenta los resultados, las conclusiones que fueron de gran utilidad para plantear las recomendaciones. Así mismo, se realizó una lista de referencias de todas las investigaciones que hemos requerido para realizar esta investigación; además, se incluye los apéndices.

PRIMERA PARTE:
ASPECTOS TEÓRICOS

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La intervención educativa en la educación alimentaria es muy importante para las madres de familia y por ende tiene que tener conocimiento acerca de los granos andinos, su valor nutricional, usos, beneficios e importancia en la preparación y en la elaboración que se utilizara y será un buen aporte nutricional para consumir granos andinos en la familia.

La revisión sobre la temática nos ha permitido constatar la abundante existencia de trabajos realizados en nuestro país y en el extranjero, lo cual nos indica que esta área no es de reciente interés. Además en la gran mayoría de trabajos de investigación se han dedicado a obtener el grado de intervención.

1.1.1 Antecedentes nacionales

Entre los estudios relacionados con intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria se ubicó la tesis de licenciatura de Mayor (2015) titulado *Efecto de intervención educativa en los conocimientos de alimentación saludable y prácticas alimentarias de las madres de preescolares, institución educativa*. El presente investigación tuvo como objetivo determinar el efecto de la intervención

educativa en el nivel de conocimientos sobre alimentación saludable y prácticas alimentarias de las madres de preescolares en el grupo experimental y control de la Institución Educativa Mi Jesús N° 083 – Puente Lurín. Su enfoque es cuantitativo de tipo aplicativo, método cuasi experimental. El estudio se realizó en la Institución Educativa Inicial Mi Jesús N° 083, en Puente Lurín, con una población de 270 madres de niños preescolares y una muestra de 60 madres, distribuidas: 30 en cada grupo experimental y control. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario que midió el nivel de conocimientos y las prácticas alimentarias. Los resultados fueron los siguientes; el nivel de conocimiento en el grupo experimental y control en la mayoría de las madres era de nivel medio y las prácticas alimentarias eran de poco adecuadas a inadecuadas antes de la intervención; después de la intervención educativa, en el grupo experimental, predominó el nivel de conocimiento alto y las prácticas alimentarias adecuadas y en el grupo control mejoró ligeramente. Como conclusión la intervención educativa sobre alimentación saludable, demostró ser efectiva en el grupo Experimental, para la mejora de las prácticas alimentarias y conocimientos de las madres de los niños preescolares de la institución educativa “Mi Jesús N° 083”.

También hemos ubicado el trabajo de Quilca & Ramírez (2015) titulado *Efectividad de una intervención educativa en el conocimiento de loncheras saludables y su contenido en las madres de preescolares*. El presente investigación tuvo como objetivo general determinar la efectividad de una intervención educativa en el conocimiento de loncheras saludables y su contenido, en madres de niños preescolares de la Institución Educativa Patricia Teresa Rodríguez 3019 Rímac, 2015 Material y métodos: Según el enfoque fue cuantitativo, diseño pre-experimental y longitudinal. La muestra estuvo constituida por 25 madres del colegio Patricia Teresa Rodríguez 3019 – UGEL 02 Rímac, el instrumento utilizado fue un cuestionario y se procesaron los datos con el programa Excel, y se utilizó la estadística descriptiva.

Los resultados antes de la intervención educativa (IE) 52 % (13) de madres tuvieron un nivel de conocimiento bajo sobre la lonchera saludable, después de la IE 100 % (25) obtuvo nivel alto. Antes de IE 68 % (17) tuvieron un nivel bajo sobre los tipos de alimentos, después de IE el 96 % (24) obtuvo un nivel alto. Antes de la IE 56 % (14) tuvieron nivel bajo sobre las formas de preparación de loncheras saludables y el 44 % (11) obtuvieron un nivel medio, después de IE 100 % (25) obtuvo nivel alto. Antes IE 64 % (16) obtuvo nivel bajo sobre el contenido de las loncheras saludables,

después de intervención educativa el 100 % (25) de madres obtuvo un nivel alto. Como conclusión la intervención educativa fue efectiva en los conocimientos de las madres sobre la lonchera saludable, evidenciándose mejoramiento de éstos después de su participación, obteniendo la totalidad de madres un nivel alto de conocimientos.

Así mismo, Carrascal & Pineda (2016) realizaron una investigación titulada *Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento materno sobre nutrición en preescolares*. La presente investigación de tipo cuantitativa, preexperimental, se realizó en la Institución Educativa Inicial N° 1639, en 30 madres de preescolares de 3 años, en Agosto y Setiembre del 2016, con el propósito de determinar la efectividad del programa educativo “Yo como sano”, en el nivel de conocimiento de las madres sobre nutrición en el preescolar. Para la recolección de datos se utilizó el instrumento de la encuesta para determinar el nivel de conocimiento materno sobre nutrición en el preescolar, aplicado como pretest y postest; siendo la información obtenida procesada y analizada mediante la prueba estadística “t” de student.

Los resultados son presentados en tablas de simple, doble entrada y gráficas. Después del análisis se llegó a las siguientes conclusiones: Antes de la aplicación del programa educativo un 53,2 por ciento de madres presentaron nivel de conocimiento medio, un 40 por ciento bajo, y un 6,8 por ciento, alto. Después de la aplicación del programa educativo un 50,1 por ciento de madres obtuvieron un nivel de conocimiento medio, un 43,3 por ciento alto; y un 6,6 por ciento bajo. El programa educativo fue altamente significativo al incrementar más del 40 % en el nivel de conocimiento materno sobre nutrición de preescolares ($p= 0,000$).

Aurazo & Rivera (2014) realizaron un trabajo de investigación titulado *Correlación entre nivel de conocimiento sobre alimentación y estado nutricional en pacientes sometidos a hemodiálisis del centro nefrológico integral renal care de Huánuco*. El presente investigación tuvo como objetivo establecer la correlación entre el nivel de conocimiento sobre alimentación y el estado nutricional de los pacientes sometidos a hemodiálisis del Centro Nefrológico Integral Renal Care de Huánuco durante el periodo Junio a Octubre del año 2014. Se realizó una investigación observacional, analítico correlacional de dos variables cualitativas ordinales, de corte transversal. La población de estudio estuvo conformada por 43 pacientes en hemodiálisis.

Para determinar el nivel de conocimiento se utilizó como instrumento un cuestionario con 15 preguntas cerradas. El resultado se incluyó 43 pacientes, 67,4 % (29) fueron hombres y 32,6 % (14) mujeres, la edad media fue de $52,7 \pm 17,1$ años. El Índice de Masa Corporal (IMC) promedio es de $21,8 \pm 3,5$ Kg/m². El nivel de conocimiento se calificó como alto 30,2 % (13), medio 51,2 % (22) y bajo 18,6 % (8). La correlación fue Spearman es de $r=0,332$ con un p valor = 0,0285. Como conclusión se encontró que si existe una correlación positiva y significativa entre las variables nivel de conocimiento sobre alimentación y estado nutricional de los pacientes sometidos a hemodiálisis de Centro Renal Care.

Baltazar (2016), en su investigación titulada *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre uso de granos andinos en la alimentación del preescolar de madres en una institución educativa, Lima 2015*. El presente investigación tuvo como objetivos determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre uso de granos andinos en la alimentación del preescolar de madres en una institución educativa. La muestra estuvo conformada de 66 madres de familia de niños y niñas de 3, 4 y 5 años de edad. La metodología fue previo consentimiento informado se realizó una encuesta sobre conocimiento, actitudes y prácticas que tuvo un estudio de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, transversal, observacional y prospectivo. Obteniendo como resultado del total de madres entrevistadas, el 41 % de ellas presentó nivel de conocimiento medio, 30 % nivel bajo y 29 % nivel alto. El 59 % de ellas presentó actitudes desfavorables y el 41 % actitudes favorables. Respecto a las prácticas, el 44 % de ellas usó la quinua 1 a 2 veces por mes, la mayoría la usó en guisos y de los alimentos que la acompañan los más resaltantes fueron el arroz, leche, queso y carne de pollo. El 9 % de las madres usó la kiwicha, de ellas la mayoría la usó 1 a 2 veces por mes, todas la usaron en bebidas y la acompañaban con leche y azúcar; por último, ninguna madre manifestó usar la cañihua. Llegando a la Conclusión de que la mayoría de madres presentó un nivel de conocimiento medio y tuvo actitudes desfavorables. La mayoría de ellas usó la quinua en diferentes preparaciones y la acompaña con varios alimentos; mientras pocas madres usaron la kiwicha y ninguna usó la cañihua.

Córdova (2012) realizó una investigación con el título *Efecto de un programa educativo con productos oriundos peruanos en las conductas alimentarias, estado nutricional y conocimientos de las madres de preescolares*.

En este estudio su objetivo fue mejorar el estado nutricional, las conductas alimentarias de los niños preescolares y los conocimientos de las madres de la Institución Educativa Inicial Pública N° 112 Mi pequeño mundo, a partir de un programa educativo basada en productos oriundos peruanos. Obteniendo como resultado el enfoque de la investigación es de tipo cuantitativa, diseño pre experimental. El estudio se realizará en la Institución Educativa Inicial Pública N°112 Mi Pequeño Mundo en San Juan de Lurigancho, considerando una población de estudio de 15 niños preescolares y 15 madres de cada niño.

El instrumento de recolección de datos es un cuestionario sobre conocimientos de las madres, otro para las conductas alimentarias de los niños a base de productos oriundos y se utilizará una ficha de evaluación nutricional como resultados fue que los niños mejoraron su estado nutricional y obtienen adecuadas conductas alimentarias. Además, se fortaleció las habilidades y conocimiento de las madres sobre la alimentación nutritiva a base de productos oriundos peruanos en conclusión el programa educativo basado en productos oriundos peruanos fue efectivo en el incremento del estado nutricional y las conductas alimentarias en los niños además de mejorar los conocimientos de las madres de los preescolares.

1.1.2. Antecedentes internacionales

Entre los estudios relacionados con intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria se ubicó la tesis de Ruiz (2012) titulada *Estudio de intervención educativa para mejorar las ideas sobre alimentación en niños de una escuela primaria rural*. Este estudio se propuso evaluar el impacto de una intervención educativa sobre las ideas y preferencias alimentarias de niños mayas de una escuela rural del estado de Yucatán. Se seleccionó un grupo de 5 grado de primaria, los niños participantes fueron divididos al azar en dos grupos: índice o de intervención y control .La intervención consistió en talleres interactivos sobre el consumo adecuado acerca de las frutas y verduras e incluyo degustaciones. Su impacto se evaluó mediante un cuestionario sobre ideas y preferencias aplicado antes y después de la intervención. Durante la intervención, los niños índices demostraron tener un conocimiento adecuado sobre alimentación, estos fueron reforzados mediante la información proporcionada durante los talleres.se encontraron diferencias significativas en las ideas sobre el sabor y

las verduras y alimentos energético en los niños antes y después de la intervención. se sugiere que la degustación hayan influido en las ideas de los primeros. En conclusión han influido positivamente en los conocimientos sobre la alimentación de los niños.

Basili, Friedmann & Rodiño (2014) realizaron el trabajo de investigación titulada *Intervención Educativa Alimentaria en Niños Escolares sobre nutrientes y alimentos seleccionados: Calcio, Hierro, Sodio, Azúcares, Grasas, Frutas y Verduras*. La presente investigación tuvo como objetivo Incrementar el conocimiento sobre nutriente y alimentos seleccionados: Calcio, Hierro, Sodio, Azúcares, Grasas, Frutas y Verduras, en púberes de 11 a 13 años de edad del Instituto González Pecotche. Su metodología Estudio longitudinal, prospectivo de tipo cuasi experimental. Se estudió una muestra no probabilística de 32 púberes. Se aplicó una encuesta inicial y final, desarrollándose la estrategia EAN mediante cuatro talleres donde se abordaron contenidos sobre hierro, calcio, sodio, grasas, azúcares, frutas y verduras. Resultados Se encontró un alto nivel inicial en los conocimientos sobre los alimentos fuente de calcio, esto ocasionó que solo se registrara un aumento del 11 %. El aumento del conocimiento sobre hierro fue del 36 %, frutas y verduras del 6% y por último sobre sodio, azúcares y grasas fue del 38 %. Como conclusión la educación alimentaria nutricional aplicada a través de los talleres, modificaron de forma positiva el conocimiento de los alumnos. Los talleres demostraron ser una técnica didáctica participativa apropiada para enseñar conceptos relacionados con la nutrición. No obstante hubiera sido conveniente asignar más tiempo a cada taller así como aumentar el número de los mismos.

Por su parte, Mijancos (2013) realizó el trabajo de investigación titulada *Un estudio sobre conocimientos y hábitos alimentarios en maestros en formación en la unir*. Esta investigación tiene como objetivo detectar los conocimientos y hábitos alimentarios previos a la acción didáctica y detectar los posibles cambios en los conocimientos y en los hábitos alimentarios posteriormente a la acción didáctica si no son adecuados, como metodología esta investigación o diseño básico propuesto es de tipo “cuasi- experimental”. En esta muestra de estudio se trabajó de campo y se realizó con alumnos de la Facultad de Educación de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR) durante los años 2010, 2011 y 2012. El grupo experimental (GE) en total constó de 183 alumnos matriculados en la asignatura entre otros muchos alumnos. Ya que se propuso como actividad alternativa, no obligatoria, pero puntuable.

Esta asignatura forma parte del primer cuatrimestre Pág. 74 de 259. El grupo control (GC) se compuso de 90 alumnos con las mismas características genéricas (edad y curso) pero que no cursan las acciones docentes específicas a las que nos acabamos de referir y que más adelante se detallan.

Como conclusión los conocimientos iniciales que presentan los Futuros Maestros son mejorables en la mayoría de los casos. Con la acción didáctica que se propone tienden a evolucionar positivamente”, es verdadera; es decir: Hay diferencias significativas después de la acción didáctica en todos los conceptos. No obstante, siendo rigurosos hay que señalar que persisten algunos conceptos no correctos.

Así mismo, Cueva (2010) en su investigación titulada *Propuesta educativa en alimentación y nutrición para los beneficiarios del programa de vidas móviles localidad de ciudad Bolívar*. Esta investigación es de estudio descriptivo, basado en información secundaria, tuvo como finalidad diseñar un programa educativo en Alimentación y Nutrición el cual contemplo la fase de diagnóstico y formulación según la metodología propuesta por la FAO. Partiendo de la información previa de los trabajos realizados por nutrición, se construyó una matriz donde se identificaron los problemas, sus manifestaciones, los factores causales y el impacto en la población. En respuesta a la problemática encontrada, se plantearon cinco actividades educativas que incluyen las estrategias metodológicas basadas en acción participativa de la comunidad, el objetivo y la descripción de las mismas. La Educación Alimentaria y Nutricional (EAN) como la estrategia que contribuye en la Seguridad Alimentaria de las comunidades, es herramienta que permitirá a esta población adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas, para ejercer autonomía en la toma de adecuadas decisiones en el auto cuidado y mejorar su situación actual.

Como resultado de dichos diagnósticos, se evidencia que la población se encuentra en situación de inseguridad alimentaria y nutricional impactando la velocidad de crecimiento en niños y adolescentes, aumentando prevalencia de sobrepeso en la población adolescente y adulta, además de los inadecuados hábitos alimentarios, la distribución del recurso económico en la compra de alimentos y la falta de conocimientos y prácticas en alimentación y nutrición. Es así como se hace necesario diseñar e implementar proyectos dirigidos a la población en temas de alimentación y nutrición.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Subcapítulo I: Intervención Educativa.

Según Froufe & Sánchez (1991), se ha introducido con éxito y prestigio en el campo de las ciencias humanas y sociales, aunque esta concepción incluye una serie de actividades y una pluralidad de matices que se confunden a menudo.

Según Gine & Parcerisa (2010), en la intervención se debe conseguir articular lo público (convivencia, orden social) y lo privado (derecho a la diferencia y autonomía). Es decir, se trata de entender la práctica educativa como un acompañamiento en el que el educador o la educadora sea capaz de reconocer las capacidades y potencialidades del educando o educanda, de escuchar sus demandas y necesidades, de dejarlo actuar y tomar decisiones, de mediar con el contexto, de facilitar contextos de desarrollo y escenarios donde las potencialidades del educando y la educanda puedan desarrollarse del mejor modo posible.

Según Castillejo (1984), centrándose en la intervención educativa la entiende como la acción sobre otro, con intención de promover mejora optimización o perfeccionamiento y también como una corriente pedagógica actual que reacciona frente a las propuestas directas de *laissez-faire*, espontaneamos, etc., reclamando la necesidad de normativa, ayuda y acciones.

La intervención educativa es la acción intencional para la realización de acciones que conducen al logro del desarrollo integral del educando. La intervención educativa tiene carácter teleológico: existe un sujeto agente (educando-educador) existe el lenguaje propositivo (se realiza una acción para lograr algo), se actúa en orden a lograr un acontecimiento futuro (la meta) y los acontecimientos se vinculan intencionalmente. La intervención educativa se realiza mediante procesos de autoeducación y heteroeducación, ya sean estos formales, no formales o informales.

La intervención educativa exige respetar la condición de agente en el educando. La acción (cambio de estado que un sujeto hace que acaezca) del educador debe dar lugar a una acción del educando (que no tiene que ser intencionalmente educativa) y no sólo a un acontecimiento (cambios de estado que acaecen a un sujeto en una ocasión), tal como corresponde al análisis de procesos formales, no formales e informales de intervención (Tourriñán, 2011).

¿Qué es la intervención educativa?

Proceso realizado por un especialista, en el ámbito educativo, un especialista en educación. consiste en realizar un plan de mejora siguiendo las fases y creando estrategias que se implementaran en el programa o proyecto que se intervendrá, este tiene que estar bien realizado y prevenido para los imprevistos, si se lleva a cabo el plan se estará cumpliendo el objetivo de la intervención educativa (Vega, 2013).

¿En qué consiste la intervención educativa?

La intervención es el elemento nuclear de todo proceso de enseñanza-aprendizaje. Cualquier intervención parte de una evaluación previa, a la que sigue un entrenamiento estratégico que finaliza con una evaluación final, útil para contrastar la eficacia de todo el procedimiento desarrollado.

En el ámbito educativo, la evaluación trata de identificar inicialmente y de comprobar, finalmente, el grado de las capacidades que los sujetos pueden desarrollar sobre unos contenidos concretos. Por este motivo, la evaluación debe ser adaptada mediante ejecuciones concretas. A partir de ahí, se ajusta la programación, la cual debe estar estructurada en torno a objetivos de aprendizaje, con un diseño de capacidades sobre contenidos, con el fin de poder hacerla flexible y adaptable en cada momento. En este contexto, las capacidades identifican el proceso estratégico que conviene poner en marcha; de ahí que hablemos fundamentalmente de procesos estratégicos de comprensión (contenidos conceptuales) y de aplicación (contenidos procedimentales). Ahora bien, en el rendimiento académico, no sólo debe potenciarse lo intelectual, sino también lo atencional y lo emocional. Por este motivo, además de hablar de estrategias de comprensión y de aplicación, es preciso abordar estrategias de atención y de autorregulación y control. La labor de la Intervención consiste en planificar un proyecto con la finalidad de producir un cambio (Vega, 2013).

Funciones de la Intervención en situaciones de riesgo:

- ✓ Sustitutoria
- ✓ Asistencial
- ✓ Terapéutica
- ✓ Integral
- ✓ Rehabilitadora

- ✓ Educativa
- ✓ Preventiva
- ✓ Promocional

Es una estrategia que conlleva a mejorar o cambiar un ámbito o contexto determinado, en el que inciden los actores sociales. La participación activa en el proceso permitirá que la intervención este enfocada en las necesidades reales de los grupos a quienes va dirigida.

La Intervención

Engloba: Problemas

Sociales Problemas

Ambientales

Problemas Culturales

Problemas

Educativos

Grupos excluidos o en situación de riesgo.

En la intervención se investigan las problemáticas para actuar con un objetivo a través de estrategias y herramientas para una solución posible (Vega, 2013).

Granos Andinos

Son granos integrales comestibles de plantas, principalmente de la familia Poaceae.

Los mercados de granos incluyen la soja dentro de los granos (Tesouro, 2013).

La palabra andino hace referencia perteneciente o relativo a la cordillera de los andes (Rae).

Importancia de los Granos Andinos

Según Carrasco & Soto (2008), los granos andinos por sus características agronómicas y de adaptabilidad ecológica a las condiciones adversas de la zona andina, así como por su alto valor nutritivo, no solo tienen importancia económica sino también tienen gran importancia social, ecológica, nutricional y funcional (real y potencial).

En muchos de los países andinos estos cultivos han sido consumidos tradicionalmente en las áreas rurales y urbanas. Uno de los principales factores para su consumo es que pueden prepararse de diferentes maneras, ofreciendo una gran diversidad culinaria la cual está asociada a su amplia diversidad genética. Por otro lado, su calidad y alto valor nutricional debido a su contenido de proteína varía de un material genético a otro, y es relativamente de menor precio si se compara con la de origen animal. Otro elemento que hace que estos alimentos sean importantes para las sociedades andinas es su gran potencial de comercialización en el mercado nacional e internacional. La población andina que vive en el exterior extraña los granos, raíces, tubérculos y frutas nativas (productos nostálgicos). De otro lado, los consumidores de los países desarrollados, buscan cada vez más alimentos de producción ecológica, sanos y con alto valor nutritivo, añadiéndose a esto su contenido cultural e histórico; por esto se abren mercados de exportación expectables para los productores de cultivos andinos (Carrasco & Soto, 2008).

Importancia en la seguridad alimentaria

Según Morón (1999), citado por Carrasco & Soto (2008,) los cultivos andinos cubren en la actualidad un área aproximada de 150,000 hectáreas en los Andes, estimándose que alrededor de 500,000 familias campesinas tienen parcelas de diversos tamaños con uno o más de estos cultivos destinado para el autoconsumo y ocasionalmente para la venta de sus excedentes.

La importancia de los cultivos andinos en la seguridad familiar y la nutrición radica en lo siguiente:

- ✓ Aumentan la variedad de alimentos utilizando todos los recursos disponibles
- ✓ Mejoran el estado nutricional al hacer las dietas más sabrosas y con mayor cantidad y mejor combinación de proteínas, vitaminas, minerales y fibra dietética.
- ✓ Muchas de estas plantas son tolerantes a la sequía, pueden cultivarse sin necesidad de insumos costosos y son de fácil almacenamiento, lo que puede evitar los períodos de escasez estacional.
- ✓ Aumentan la productividad de otros cultivos, conservan el suelo y

elevan su fertilidad.

Incrementan los ingresos familiares al beneficiar a los productores, en particular mujeres.

- ✓ Elevan el consumo familiar y aumentan los ingresos del hogar al vender o intercambiar los excedentes en los mercados locales.
- ✓ En el ámbito nacional los cultivos andinos pueden contribuir a la seguridad alimentaria de la siguiente manera:
- ✓ Aumentan la disponibilidad de alimentos y contribuyen a reducir las importaciones de los mismos.
- ✓ Estimulan a las agroindustrias pequeñas y grandes.
- ✓ Pueden convertirse en una importante fuente de divisas al exportar estos cultivos o sus productos derivados.

Importancia en la nutrición

El consumo de granos (quinua, cañahua), ricos en lisina y metionina, y de leguminosas tarwi, compensan las carencias de los tubérculos y los cereales. Además, en la zona se consumen proteínas de origen animal (camélidos) que contribuyen a mejorar la dieta. De lo anterior se desprende que para poder evaluar adecuadamente la dieta de las comunidades rurales donde el aporte de los cultivos andinos es básico, es necesario conocer todos los productos alimenticios que forman parte de la dieta del poblador andino, incluyendo los frutales andinos y las tecnologías con las que son obtenidos los insumos y preparadas las diferentes viandas (Carrasco & Soto, 2008).

Los cultivos andinos aportan un buen balance nutricional en la dieta de los pobladores de la zona andina, de acuerdo con el siguiente detalle:

Fuente de proteínas, energía (grasa) y minerales: tarwi.

Fuente de proteínas, minerales y energía (carbohidratos): quinua, cañahua y amaranto.

1.-KIWICHA O AMARANTO

Es una de las 12 especies del género *Amaranthus* que viven en Perú, y fue domesticada hace milenios en los Andes y Centroamérica. En nuestro país, se han hallado restos de semillas de esta planta en tumbas prehispánicas de 4,000 años de antigüedad.

En tiempos precolombinos, y al igual que en Perú, la kiwicha tuvo gran valor en México, donde se preparaban hostias en base a kiwicha para los fieles asistentes a las ceremonias mágico-religiosas. Ello originó el recelo de los españoles, quienes tildaron el hecho como una distorsión satánica del catolicismo, prohibiendo su consumo, hoy se piensa que pudo haber sucedido algo similar en nuestro país y que por ello la kiwicha pasó a ser un cultivo proscrito, casi olvidado, no obstante las miles de hectáreas de tierras aztecas e Incas que fueron cultivadas con esta prodigiosa planta.

En los últimos años, y luego de valiosos descubrimientos, la kiwicha está retomando el valor que tuvo antiguamente, lo cual ha originado la necesidad de conservar el material genético de la especie en estaciones especializadas como la de K'ayra en Cusco, Canáan en Ayacucho, Baños del Inca en Cajamarca, Santa Ana en Huancayo y Tingua en Huaraz (Perú Ecológico ,2009).

Importancia de la Kiwicha

La Kiwicha, hoy por hoy, lidera la lista de los alimentos con mayor valor nutritivo.

Los países destinan la Kiwicha al consumo humano y también al forraje en la industria ganadera.

La Kiwicha fue seleccionada para la dieta de los astronautas por su alto valor nutritivo y energético, su aprovechamiento integral y brevedad de su ciclo de cultivo, así como su capacidad de crecer en condiciones poco favorables.

Este producto avanza con fuerza en el terreno de las exportaciones, y mejor a un si se cultiva de manera orgánica (Ruiz, Marcelini, Vera & Meléndez, 2010).

Valor Nutricional

Los granos de kiwicha tienen altos contenidos de aminoácidos esenciales, entre los que destaca la lisina, que es uno de los aminoácidos más escasos en los alimentos de origen vegetal y que forman parte del cerebro humano. También concentran grandes proporciones de calcio, fósforo, hierro, potasio, zinc, vitamina E, complejo vitamínico B, niacina y ácido fólico, por lo que los nutricionistas la han llegado a comparar con la leche. La kiwicha es un alimento casi perfecto para la nutrición humana, considerado nutraceutico o alimento funcional, debido a los enormes beneficios que aporta al ser humano. Por lo pequeño de sus granos, se le conoce como el pequeño gigante para la alimentación humana (Ruiz et al, 2010).

Según Mapes (2015), el amaranto es una de las plantas más nutritivas del mundo. Botánicos y Nutricionistas han estudiado esta planta, encontrado que posee gran calidad nutritiva, en especial un alto contenido de proteínas, calcio, ácido fólico y vitamina C. Semillas de Amaranto tostado proveen una fuente de proteínas superior, que puede satisfacer gran parte de la ración recomendada de proteínas para niños, y también pueden proveer aproximadamente el 70 % de energía de la dieta. Una combinación de arroz y Amaranto, en una proporción de 1:1 ha sido reportada como excelente para alcanzar las especificaciones de proteínas recomendada por la Organización Mundial de la Salud.

El Amaranto tiene el doble de lisina que el trigo, el triple que el maíz, y tanta lisina como la que se encuentra en la leche.

El balance de aminoácidos en el Amaranto, está cercano al requerido para la nutrición humana. Su aminoácido más limitante es la leucina, que permite que la proteína de la variedad Amaranto Caudatus se absorba y utilice hasta el 70 %, cifra que asciende hasta el 79 % según el tipo de semilla.. Se puede apreciar el alto valor biológico de su proteína comparándola con los cálculos químicos de la proteína del trigo (73 %) y soya (74 %), mientras que las proteínas de origen animal no tienen aminoácidos limitantes. Por su composición, la proteína del amaranto se asemeja a la de la leche y se acerca mucho a la proteína ideal propuesta por la FAO para la alimentación humana (Mapes, 2015).

Tiene un contenido importante de lisina, aminoácido esencial en la alimentación humana y que comúnmente es más limitado en otros cereales. Sin embargo, se sabe que el amaranto se cocina mejor cuando se utiliza una proporción menor en relación con otro grano (de 1:4 a 1:3) (Mapes, 2015).

Además, el amaranto puede aportar cantidades importantes de fibra dietética y vitaminas E y B, puede ser una fuente importante de niacina (para la producción de hormonas sexuales, del crecimiento y del metabolismo), y lisina (para la producción de anticuerpos, hormonas y enzimas), así como de fósforo (para la formación de hueso y la función renal) y de magnesio (para el metabolismo del azúcar en sangre y relajante del músculo liso), y puede servir como ayuda a la curación de herpes. El almidón es el componente principal en la semilla de amaranto, ya que representa entre 50 y 60% de su peso seco (Mapes, 2015).

Según Avilés (2009), su uso y beneficio deben ser los siguientes:

Uso

Muy versátil en la culinaria.

Las hojas se consumen cocidas, añadiéndolas a las sopas.

Los tallos han comenzado a usarse en la preparación de bebidas rehidratantes.

Los granos o semillas sirven para la elaboración de un sinnúmero de platos alimenticios, tanto dulces como salados, cocidos o tostados, y también en forma de harina.

Beneficio

Las hojas cocidas son utilizadas para inflamaciones de la vejiga y dolores reumáticos.

La cocción de las raíces es empleada contra la diarrea.

La infusión obtenida de los tallos actúa como un efectivo laxante.

El cocimiento de las hojas en gárgaras es útil contra la irritación de boca y garganta.

Por su contenido de ácido aspártico, la kiwicha combina con otros aminoácidos capaces de absorber toxinas del torrente sanguíneo, combatiendo las enfermedades hepáticas y renales. Según algunos estudios, la kiwicha ayuda a estabilizar la glucosa y grasa en la sangre, siendo aconsejable para pacientes con diabetes, obesidad, hipertensión arterial, estreñimiento, diverticulosis y colesterol elevado.

2.-QUINUA

La quinua es una planta alimenticia de desarrollo anual, dicotiledónea que normalmente alcanza una altura de 1 a 3 m. Las hojas son anchas y polimorfas (con diferentes formas en la misma planta); el tallo central comprende hojas lobuladas y quebradizas y puede tener ramas, dependiendo de la variedad o densidad del sembrado; las flores son pequeñas y carecen de pétalos. Son hermafroditas y generalmente se auto fecundan. El fruto es seco y mide aproximadamente 2 mm de diámetro (de 250 a 500 semillas/g), rodeado por el cáliz, que es del mismo color que la planta. Está considerado un grano sagrado por los pueblos originarios de los Andes, debido a sus exclusivas características nutricionales (Puente, 2015).

Importancia de la Quinua

La quinua comporta una importancia central en la dieta andina debido al rico aporte de nutrientes que brinda su consumo. Después de la papa, es el segundo cultivo más importante producido y exportado por nuestro país en la actualidad.

La quinua no solo es utilizada como alimento sino que también es empleada para preparar medicinas artesanales y elaborar rituales. Sin duda, uno de los productos bandera del Perú (Córdova, 2017).

Valor Nutricional

Según la FAO (2011), citado por Lumbano (2017), debido al elevado contenido de aminoácidos esenciales de su proteína, la quinua es considerada como el único alimento del reino vegetal que provee todos los aminoácidos esenciales que se encuentran extremadamente cerca de los estándares de nutrición humana establecidos por la FAO.

Según Lumbano (2017), los aminoácidos esenciales son:

Lisina.

- ✓ Mejora la función inmunitaria (formación de anticuerpos).
- ✓ Favorece la función gástrica.
- ✓ Ayuda en la reparación celular.
- ✓ Participa en el metabolismo de los ácidos grasos.
- ✓ Ayuda al transporte y absorción del calcio.
- ✓ Retarda o impide -junto con la vitamina C- las metástasis cancerosas.

Isoleucina, Leucina y Valina.

- ✓ Intervienen en la producción de energía muscular.
- ✓ Mejoran los trastornos neuromusculares.
- ✓ Previenen el daño hepático.
- ✓ Mantienen en equilibrio los niveles de azúcar en sangre.

Metionina.

- ✓ Actúa como agente detoxificador al disminuir de forma los niveles de metales pesados en el organismo y ejercer protección frente a los radicales libres.

Fenilalanina.

- ✓ Estimulante cerebral y componente principal de los neurotransmisores que promueven el estado de alerta, alivio del dolor y de la depresión.

Treonina

- ✓ Desintoxica el hígado.
- ✓ Participa en la formación de colágeno y elastina.
- ✓ Facilita la absorción de otros nutrientes.

Triptófano

- ✓ Es un precursor inmediato del neurotransmisor serotonina el cual es utilizado con éxito en casos de depresión, estrés, ansiedad, insomnio y conducta compulsiva.

Aminoácidos no esenciales:

Histidina

- ✓ Acción ligeramente antiinflamatoria.
- ✓ Participa en el sistema de respuesta inmunitaria.

Arginina

- ✓ Estimula la producción y liberación de la hormona de crecimiento.
- ✓ Mejora la actividad del timo y de los linfocitos T.
- ✓ Participar en el crecimiento y reparación muscular.
- ✓ Protector y detoxificador hepático.

Alanina

- ✓ Fuente de energía para músculos, cerebro y sistema nervioso.

Glicina

- ✓ Actúa como un neurotransmisor tranquilizante en el cerebro y como regulador de la función motora.

Prolina.

- ✓ Participa en la reparación de las articulaciones,
- ✓ Útil para la cicatrización de lesiones y úlceras,
- ✓ Eficaz para tratar los casos de impotencia y frigidez.
- ✓ Protector cardiovascular
- ✓ Junto a la lisina y la vitamina C se lo emplea para impedir o limitar las metástasis cancerosas.

Ácido aspártico.

- ✓ Mejora la función hepática.
- ✓ Imprescindible para el mantenimiento del sistema cardiovascular.

Ácido glutámico.

- ✓ Participa en los procesos de producción de energía para el cerebro (aprendizaje memorización y la plasticidad neuronal).

Cisteína.

- ✓ Protector hepático (descompone radicales libres y potencia el sistema inmunológico).

Serina

- ✓ Agente hidratante

natural Tirosina.

- ✓ Tiene efecto anti estrés y juega un papel fundamental en el alivio de la depresión y la ansiedad.

Minerales:

- ✓ Zinc, Cobre, Litio, Manganeso, Fosforo, Potasio, Magnesio,

Hierro: Vitaminas:

- ✓ Vitamina A (carotenos)
- ✓ Vitamina E
- ✓ Tiamina
- ✓ Riboflavina
- ✓ Niacina
- ✓ Ácido ascórbico.

Además, posee saponinas, las cuales presentan evidencia para recomendarlos en el tratamiento de la diabetes, enfermedades del corazón, bronquitis, etc.

Es libre de gluten, lo cual lo hace ideal para los pacientes celíacos.

Posee antioxidantes previniendo el daño que ocasionan los radicales libres en el cuerpo (alergias, cáncer, envejecimiento prematuro, etc.).

El contenido total de fibra mejora el tránsito intestinal, regula los niveles de colesterol y el desarrollo de la flora bacteriana benéfica.

En la quinua, el contenido de almidón es de 58,1 a 64,2%.

Contiene ácidos grasos omega: 3, alto contenido de ácido graso oleico y menor linoleico los cuales intervienen en el tratamiento, prevención y mejoría de ciertas patologías como la diabetes, esclerosis, problemas cardiovasculares, etc.

Según Huracar (2012), sus usos son:

Usos

Tradicionalmente los granos de quinua se tuestan y con ellos se produce harina. Pueden ser cocidos, añadidos a las sopas, usados como cereales, pastas e inclusive se le fermenta para obtener cerveza o “chicha”. Cuando se cuece toma un sabor similar a la nuez. La harina de quinua es producida y se comercializa en Perú y Bolivia, sustituyendo muchas veces a la harina de trigo, enriqueciendo así sus derivados de pan, tortas y galletas.

La quinua es un alimento rico ya que posee los 10 aminoácidos esenciales para el ser humano, lo cual hace que la quinua sea un alimento muy completo y de fácil digestión.

Tradicionalmente los granos de quinua se tuestan y con ellos se produce harina. También pueden ser cocidos, añadidos a las sopas, usados como cereales, pastas e incluso se fermenta para obtener cerveza o chicha, bebida tradicional de los Andes. Cuando se cuece toma un sabor similar a la nuez.

Las semillas (granos) se utilizan previa eliminación del contenido amargo (Saponina del episperma) en forma de ensaladas, entradas, guisos, sopas, postres, bebidas, pan, galletas, tortas, pudiendo prepararse en más de 100 formas diferentes.

La quínua molida se puede utilizar para la elaboración de distintos tipos de panes, tanto tradicionales como industriales, ya que permite mejorar características de la masa, haciéndolo más resistente, lo cual favorece una buena absorción de agua.

Uso de la saponina:

La saponina de la quinua en la actualidad a adquirido gran importancia en la industria teniendo múltiples usos como: Agente emulsionante de grasas y aceites, Protector de sustancias coloidales, cosmética, Dentífricos, Jabones, productos para la limpieza del cabello, Formulación para tinturas y coloraciones para el pelo. Agente espumante para baño, no tóxico, con efectos en dermatosis y sueño profundo. Shampoo y acondicionador. Se señala que la saponina presenta algunos usos en medicina especialmente en enfermedades respiratorias y dérmicas.

Se puede consumir junto a las ensaladas, de forma guisada acompañando a los platos en base a verduras.

Elaborados como harina o derivados, permiten la producción de galletas, panes, pastas, pasteles, postres, etc.; todos saludables.

Debido a su almidón se puede preparar como una bebida para el desayuno.

Saavedra (2016) dice de la quinua lo siguiente:

Beneficio

Con su textura masticable, la quinua se puede comer a un ritmo pausado. Sus grasas poliinsaturadas saludables para el corazón dejará la sensación de saciedad al tiempo que proporciona más contenido nutricional que los panes o cereales hechos de granos refinados.

La quinua actúa como un limpiador interno, facilitando el progreso de los alimentos a través del tracto digestivo.

Utilizado regularmente en su dieta, la quinua puede ayudar a mantenerlo libre de estreñimiento y distensión abdominal.

La quinua contiene hierro. El hierro ayuda a mantener las células rojas de la sangre saludable y es la base de la formación de la hemoglobina, aumenta la función cerebral, favorece la síntesis de neurotransmisores, la regulación de la temperatura corporal, ayuda a la actividad enzimática y el metabolismo energético.

3.-CAÑIHUA

La cañahua o cañihua (del quechua: qañiwa), *Chenopodium pallidicaule*, es una especie botánica de *Chenopodium* (cenizo) similar en su composición a la quinua, una planta relacionada. Es un cereal andino cultivado en el altiplano peruano y boliviano. A pesar que aún no es tan popular como la quinua, su composición nutricional la convierte en uno de sus más grandes competidores.

La cañihua es un grano muy nutritivo perteneciente al igual que la quinua a la familia de las Quenopodiáceas considerado dentro del grupo de cereales, la cañihua es de menor tamaño que la quinua y más oscura, su tamaño oscila entre 20 y 60 cm, pero a diferencia de la quinua, esta no contiene saponinas.

En las zonas altas del altiplano de Perú y Bolivia, donde pocos cultivos prosperan entre heladas, sequías y las inclemencias del tiempo, la cañihua crece en todo su esplendor, brindando unos granos altamente nutritivos que, junto con la quinua, han cobrado fama mundial al formar parte de la dieta de los astronautas desde 1,985.

Lo maravilloso es que su crecimiento es óptimo entre los 3,500 y los 4,100 de altitud sobre el nivel del mar y es altamente resistente a heladas, sequías, suelos salinos y plagas.

Zizek (2016) dice lo siguiente de la cañihua:

Importancia

Por ser altamente energética, a comparación de otros cereales. Es apropiada para las zonas y temperaturas frías, por ello formó parte de la alimentación incaica. Además su consumo tuvo gran significado en la religión de los Incas. Se le recomienda para el tratamiento de la fiebre tifoidea, la disminución del colesterol y contra las afecciones cardiovasculares.

En la actualidad, el Instituto Nacional de Salud (INS) del Perú promueve el consumo de los cereales andinos como la quinua, kiwicha, cañihua. Son excelentes alternativas para el adulto mayor y los niños. Por ello, el Perú fomenta su consumo y producción. Según el INS previene enfermedades degenerativas como la diabetes, cáncer de colon y otras más.

Valor nutricional

Las semillas de Cañihua ofrecen un alto contenido proteico para las dietas escasas en carnes y poseen un balance de aminoácidos de primera línea, siendo particularmente rica en lisina, isoleucina y triptófano.

Por ser altamente energéticos, con un valor calórico incluso mayor que otros cereales, son muy apropiados para zonas y temperaturas frías, debido a esta razón, constituyeron la base de la alimentación incaica (Castro, 2014).

La cañihua posee el doble de proteínas que los cereales de uso común (trigo, arroz y maíz).

Según Apaza (2010), la kañiwa se caracteriza por contener proteínas de alto valor biológico, mayor que el de la quinua, además de fibra. Es un alimento considerado nutraceutico o alimento funcional, con un elevado contenido de proteínas (15,7 a 18,8 por ciento) y una proporción importante de aminoácidos esenciales, entre los que destaca la lisina (7,1 %), aminoácido escaso en los alimentos de origen vegetal, que forma parte del cerebro humano. Esta calidad proteica en combinación con un contenido de carbohidratos del orden del 63,4 % y aceites vegetales del orden del 7,6 %, la hacen altamente nutritiva. También concentra grandes proporciones de calcio, magnesio, sodio, fósforo, hierro, zinc, vitamina E, complejo vitamínico B; por lo que los nutricionistas la comparan con la leche. El grano también tiene alto nivel de fibra dietética, y grasas no saturadas. Considerándose a esta especie como uno de los componentes estratégicos de la seguridad alimentaria, del cual se podrían elaborar productos innovadores en la industria alimentaria.

Nutraceutico: Efecto beneficioso para la salud producido por el compuesto bioactivo de un alimento.

Los alimentos funcionales se pueden definir como alimentos o compuestos fisiológicamente activos, que pueden mejorar la salud y prevenir enfermedades más allá de los nutrientes tradicionales que contiene.

Castro (2014) dice lo siguiente:

Usos

Las semillas son generalmente tostadas y molidas para formar una harina marrón que es consumida con azúcar o añadida a sopas. También es usada con harina de trigo en panes, tortas y budines. Se prepara como una bebida, similar al chocolate caliente.

Las hojas tienen alto contenido de calcio. También son importantes como forraje para los animales durante las épocas de sequía.

El grano es un gran alimento. Una mezcla de 80% de granos cañihua, 9% de aceite de pescado, y 6% de aceite de semilla de algodón resulta igual que una ración comercial de alimentos para aves de corral.

Zizek (2016) dice lo siguiente de la cañihua:

Beneficio

Este producto ha sido utilizado hace miles de años desde la época del Tahuantinsuyo. Sus granos son fáciles de digerir y muestran una riqueza en proteínas, calcio, fósforo, magnesio, vitamina E, complejo B, omega 6 y 9; asimismo están libres de gluten y son bajos en grasa. Era considerada un tipo de quinua silvestre.

Las semillas de cañihua presentan un alto contenido de proteínas y una importante cantidad de lisina un aminoácido importante que el organismo no puede producir.

La harina de cañihua puede ser consumida por personas alérgicas al gluten que no pueden comer productos hechos con trigo, centeno, cebada o avena. Por tener propiedades energizantes y de gran contenido enzimático contribuye a revitalizar el organismo contra el envejecimiento.

Se utiliza para regular la función intestinal. Se usaba y se usa como forraje para los animales durante las épocas de sequía.

Además, la ceniza de sus tallos y troncos se puede usar como repelente contra insectos.

Su aporte como fibra soluble la convierte en un excelente regulador intestinal, que es eficaz contra el estreñimiento. Además es recomendado en dietas para bajar de peso, ya que produce un efecto saciante al consumirlo con agua.

Ayuda a regular los niveles de colesterol y triglicéridos en sangre. Es un excelente suplemento para niños, deportistas y personas que necesitan un mayor requerimiento nutricional.

4.-TARWI

El tarwi, conocido como chocho en Ecuador y norte del Perú, tarhui al sur del Perú y Bolivia, altramuza o lupino en España, es una leguminosa de origen andino, perteneciente a la familia Leguminosae (Fabaceae), género *Lupinus*, cuyo nombre científico es *Lupinus mutabilis* Sweet. Fue domesticada hace más de 1500 años y en la época del imperio incaico, era un alimento significativo en la dieta de los pobladores alto andinos (Suca, 2015).

Según Zikek (2017), el tarwi es originario del Perú, Bolivia y Ecuador. Se cultiva en el altiplano en las regiones de Puno, Cajamarca, Ayacucho; asimismo en Piura y Lambayeque.

Tiene un alto poder nutritivo en proteína, grasa, por lo cual algunos expertos lo calificaron como la soya andina. Se cultiva especialmente entre 2000 a 3800snm.

Importancia del Tarwi

El tarwi (*Lupinus mutabilis* Sweet) es una de las fuentes más importantes de proteínas, especialmente en los países andinos. Además, las plantas de tarwi permiten la fijación de nitrógeno atmosférico y puede ser usado como cultivo rotativo en una agricultura ambientalmente sostenible. Sus semillas contienen más proteínas que la soya, es una fuente excepcionalmente nutritiva de amino ácidos esenciales. También posee un considerable contenido de lípidos buenos para la salud (Suca, 2015).

Valor nutricional

Los granos de tarwi son excepcionalmente nutritivos; su proteína es rica en lisina, un aminoácido esencial presente en cantidades limitadas en muchas otras fuentes vegetales. Tiene un alto contenido de grasas que en la mayor parte de su composición posee ácidos grasos beneficiosos para la salud. Con todo ello, el tarwi es una planta cuyas propiedades nutricionales, en algunos casos, supera a la soya, considerada esta última como la fuente proteínica y oleaginosa más importante a nivel mundial (Suca, 2015).

El tarwi, este maravilloso alimento es una rica fuente de proteínas entre 39 y 50% según las variedades (por 100 grs. del producto en granos), frente a la quinua que tiene 14% y la kiwicha 13% de proteínas. Podría ser el suplemento perfecto de la carne y el alimento ideal para los niños y madres gestantes.

En grasas contiene entre 20 y 25%, esencialmente ácidos grasos insaturados de calidad semejante a la del maní, por lo que se puede obtener aceite comestible.

Es rico en lisina, pectina, minerales como hierro, calcio, fósforo, zinc, sodio, vitaminas A, B, E, entre otros. Con un alto valor energético mayor al de la quinua y kiwicha (Pauch, 2014).

Zizek (2017) dice lo siguiente del tarwi:

Usos

- ✓ Puede utilizarse en guisos, purés, salsas, sopas o cremas.
- ✓ La harina de Tarwi puede utilizarse en refrescos y jugos de fruta.
- ✓ Por su alto contenido de grasas insaturadas se puede producir aceite comestible.
- ✓ Se utiliza, desmargada, en guisos, en purés, en salsas, cebiche serrano, sopas (crema de tarwi); guisos (pepián), postres (mazamorra con naranja) y refrescos (jugo de papaya con harina de tarwi).

Uso tradicional:

- ✓ Parásitos internos (el cocimiento de las semillas en ayunas)
- ✓ Caspa, caída de cabello (cataplasmas de semillas molidas)
- ✓ Estreñimiento
- ✓ Fiebre y gripe (infusión de 4 semillas y unas ramitas de verbena).

Zizek (2017) dice lo siguiente del tarwi:

Beneficio

Las semillas tienen un alto contenido proteínico para la nutrición. También lo consideran una planta medicinal. Contiene nutrientes como el Omega 3, el cual se considera importante para el cerebro.

Sus alcaloides se utilizan para controlar ectoparásitos y parásitos intestinales en los animales.

Algunos pobladores lo usan como combustible casero (los tallos secos). Debido a su gran cantidad de celulosa, la cual proporciona calor.

Como medicina, la farmacopea andina tradicional recomienda el tarwi en caso de afecciones cardíacas, males renales, control de la diabetes, así como una potente bebida contra la resaca entre otros.

1.2.2. Subcapítulo II: Nivel educativo alimentario

Según Barrial, A. & Barrial, M. A. (2011), la educación alimentaria no solo se limita a realizar acciones educativas y brindar información para elevar el conocimiento en cuanto a nutrición y alimentación, esta debe tener como finalidad el mejoramiento de la conducta alimentaria. La adquisición de conocimientos y la adopción de actitudes positivas.

Según Barrial, A. & Barrial, M. A. (2011), algunos conceptos básicos:

1- El comportamiento se considera mediado por el conocimiento, es decir, lo que se sabe y lo que se cree afecta la manera de cómo se actúa.

2- El conocimiento es necesario, pero no suficiente para producir cambios del comportamiento; mucho más cuando se trata de hábitos, costumbres y conductas alimentarias arraigadas y transmitidas de generación en generación.

3- Colectivo de Autores (2004), citado por Barrial, A. & Barrial, M.A. (2011), el cambio de comportamiento es un proceso y no un acto.

Colectivo de Autores (2004), citado por Barrial, A. & Barrial, M.A. (2011), la Educación Alimentaria y Nutricional se definirá como un Proceso Educativo de Enseñanza-Aprendizaje permanente, dinámico, participativo, integral, bidireccional que tiene por finalidad promover acciones educativas tendientes a mejorar la Disponibilidad, Consumo y Utilización de los alimentos, con un perfil epidemiológico de potenciar y/o reafirmar los Hábitos Alimentarios Saludables y neutralizar o reducir los erróneos, respetando las tradiciones, costumbres e idiosincrasia de las comunidades, contribuyendo al mejoramiento del Estado Nutricional y por ende a la Calidad de Vida de una región o país.

Para llevar a cabo una adecuada educación sobre la alimentación es necesario insertarse plenamente en el contexto histórico-social con aptitudes para reflexionar e identificar junto con la población objeto los problemas, sus causas y posibles soluciones. Además de que debe existir un respeto hacia todas las personas y grupos, en cuanto a conocimientos, tradiciones, creencias, hábitos de vida, prácticas, tabúes, cultura, normas sociales, etc. que se han ido conformando a través de las distintas generaciones y que no tenemos ningún derecho de modificarlos sin una investigación que permita validar o no sus comportamientos en referencia a la alimentación y nutrición.

Importancia de la Educación Alimentaria

La Educación Alimentaria y Nutricional constituye una de las alternativas de mayor relevancia para formar a los niños y niñas en hábitos saludables que mejoren su salud y calidad de vida, a fin de prevenir los factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, principales causas de morbomortalidad (Elías, 2015).

Según Barrial, A. & Barrial, M. A. (2011), la Educación Alimentaria es responsabilidad tanto de la familia como de la escuela. La familia juega un papel decisivo en la educación de los más pequeños de la casa para que adquieran adecuados hábitos alimentarios, pues es a través de la interacción con los adultos que los niños adquieren determinadas actitudes, preferencias, costumbres y hábitos alimentarios que están fuertemente influenciados por las prácticas alimentarias que realiza la familia.

Para una adecuada nutrición infantil, la base está en el mensaje que el niño recibe en la casa, lo que come en el hogar, el ejemplo que den los padres al respecto, pues en la etapa infantil se aprende por imitación.

Es importante saber que la metodología en Educación Alimentaria no solo requiere la función del maestro, sino también la participación activa del educando. Es necesario, por lo tanto, seleccionar adecuadamente métodos que proporcionen al educando la oportunidad de adquirir una educación integral al respecto, a través de diversas experiencias en relación con los alimentos.

1.3. Definición de términos básicos

Intervención Educativa

Castillejo (1984), centrándose en la intervención educativa, la entiende como “la acción sobre otro, con intención de promover mejora optimización o perfeccionamiento” y también como una” corriente pedagógica actual que reacciona frente a las propuesta directas de *laissez-faire*, espontaneamos, etc., reclamando la necesidad de normativa, ayuda y acciones”

La intervención educativa es la acción intencional para la realización de acciones que conducen al logro del desarrollo integral del educando. La intervención educativa tiene carácter teleológico: existe un sujeto agente (educando-educador) existe el lenguaje propositivo (se realiza una acción para lograr algo), se actúa en orden a lograr un acontecimiento futuro (la meta) y los acontecimientos se vinculan intencionalmente. La intervención educativa se realiza mediante procesos de autoeducación y 284 heteroeducación, ya sean estos formales, no formales o informales (Tourrián, 2011).

¿En qué consiste la intervención educativa?

La intervención es el elemento nuclear de todo proceso de enseñanza-aprendizaje. Cualquier intervención parte de una evaluación previa, a la que sigue un entrenamiento estratégico que finaliza con una evaluación final, útil para contrastar la eficacia de todo el procedimiento desarrollado.

En el ámbito educativo, la evaluación trata de identificar inicialmente y de comprobar, finalmente, el grado de las capacidades que los sujetos pueden desarrollar sobre unos contenidos concretos (Vega, 2013).

Nivel Educativo alimentario

Según Barrial, A. & Barrial, M. A. (2011), la educación alimentaria no solo se limita a realizar acciones educativas y brindar información para elevar el conocimiento en cuanto a nutrición y alimentación, esta debe tener como finalidad el mejoramiento de la conducta alimentaria. La adquisición de conocimientos y la adopción de actitudes positivas.

Importancia de la Educación Alimentaria

Según Barrial, A. & Barrial, M. A. (2011), la Educación Alimentaria es responsabilidad tanto de la familia como de la escuela. La familia juega un papel decisivo en la educación de los más pequeños de la casa para que adquieran adecuados hábitos alimentarios, pues es a través de la interacción con los adultos que los niños adquieren determinadas actitudes, preferencias, costumbres y hábitos alimentarios que están fuertemente influenciados por las prácticas alimentarias que realiza la familia.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Determinación del problema

La sociedad peruana y la lejanía del centro de la ciudad es el lugar donde desconocen lo nutritivo y la variedad que pueden preparar y el beneficio de estos productos de granos andinos donde desafortunadamente estos alimentos no está siendo explotados ya que brinda lo nutritivo, las madres no toman la debida importancia ya que no lo creen útil o no hay cierto interés para aprender dicha importancia.

No solo tienen importancia económica sino también tienen gran importancia social, ecológica, nutricional y funcional (real y potencial).

En el distrito de Callahuanca, en el Club de Madres - Huarochirí, las madres de familia del comedor desarrollan su preparación sin tomar en cuenta qué importante es saber su valor nutritivo.

El objetivo del proyecto a desarrollar es demostrar lo factible que es tener en cuenta el conocimiento del producto andino y luego emplear la variedades de platos para el consumo humano.

Por ello, en la presente investigación planteamos esta problemática ya que tenemos ciertos conocimientos de que la gran mayoría de las madres de familia conocen el producto del grano andino pero no saben el beneficio o valor nutritivo que contienen.

2.2 Formulación del problema

2.2.1 Problema general

¿Cuál es el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca- Huarochirí - 2017?

2.2.2 Problemas específicos:

¿Cuál es el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo cognitivo sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca- Huarochirí- 2017?

¿Cuál es el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo actitudinal sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca- Huarochirí - 2017?

¿Cuál es el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo procedimental sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca- Huarochirí- 2017?

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo general

Conocer el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca- Huarochirí - 2017.

2.3.2 Objetivos específicos

Evaluar el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo cognitivo sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca- Huarochirí - 2017.

Evaluar el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo actitudinal sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca- Huarochirí – 2017.

Evaluar el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo procedimental sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca- Huarochirí – 2017.

2.4 Importancia y alcances de la investigación

2.4.1 Importancia

En la actualidad, podemos percibir que las madres de familia toman mucha importancia, y en cuenta la cantidad y no la calidad y lo nutritivo de los alimentos que es indispensable para el crecimiento y desarrollo de los niños.

Es importante la educación alimentaria acerca de los alimentos de los granos andinos a las madres de familia ya que van adquirir conocimiento sobre la variedad y la fuente nutritiva y su beneficio con estos productos. Debemos recalcar que los granos andinos son importantes para el consumo humano ya que influyen y refuerzan este potencial en lo nutricional en las madres de familia que desconocen acerca de esto ocasionando una desnutrición y bajo rendimiento.

La intervención educativa en la madre de familia va a fomentar el uso de los granos andinos en la preparación de variedades de productos de manera estratégica para un mejor aprendizaje de lo nutritivo que es.

Es así que el presente trabajo de investigación permite enfocar que cada madre de familia realice y prepare alimentos ricos y nutritivos.

2.4.2 Alcances

El estudio se desarrolló en el distrito de Callahuanca en el Club de Madres – Huarochirí - Lima – Capital del Perú, La población y la muestra se recogió de este comedor.

2.5 Limitaciones de la investigación

Las principales limitaciones de la investigación que se manifestaron fueron:

La mayoría de las madres de familia tienen un deficiente conocimiento de los granos andinos, esto limita a las mismas madres llegar a emplear este producto en la elaboración y su preparación.

La no disponibilidad de los granos andinos para las madres.

En el momento de requerir los cuatro granos andinos notamos la accesibilidad de estos productos en las zonas aledañas al lugar de estudio, pero la poca información de no saber que variedad preparar limita a que consuman estos granos andinos.

Las madres de familia del grupo experimental presentaron algún inconveniente con la disponibilidad en cooperar en este trabajo de investigación.

Al aplicar los cuestionarios, no todas las madres estaban presentes por lo tanto, tuvimos que asistir otros días para que las madres ausentes completaran el cuestionario.

CAPÍTULO III

DE LA METODOLOGÍA

3.1 Sistema de Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general:

La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca-Huarochirí– 2017.

3.1.2 Hipótesis nula:

La intervención educativa no produce efectos en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca- Huarochirí – 2017.

3.1.3. Hipótesis específicas:

La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo cognitivo sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca-Huarochirí– 2017.

La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo actitudinal sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca-Huarocharí– 2017.

La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo procedimental sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca-Huarocharí– 2017.

3.2 Sistema de variables

Variable Independiente: Intervención educativa

Variable Dependiente: Nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos.

3.3 Operacionalización de variables

El disponer de un buen sistema de variables es importante en el proceso de investigación ya que facilita todo un diseño, desarrollo y posterior análisis estadístico de los resultados.

Según Hempel (1952), citado por Ávila (2006) “la definición operacional de un concepto consiste en definir las operaciones que permiten medir ese concepto o los indicadores observables por medio de los cuales se manifiesta ese concepto”.

Silva (1997), “Es el proceso que permite hacer el transito que parte del concepto y desemboca en el recurso cuantitativo o cualitativo con que se mide o clasifica dicho concepto se llama operalización de variables. El término proviene que se trata, precisamente de llevar la noción desde el plano teórico al operativo y concierne al acto de medición del grado o la forma en que el concepto se expresa en una unidad de análisis específica.

CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

	VARIABLES	DIMENSIONES Y SUBDIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA	INSTRUMENTO
I	INDEPENDIENTE INTERVENCIÓN EDUCATIVA	PROYECTO EDUCATIVO				
II	DEPENDIENTE NIVEL DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA DE MADRES	DIMENSIONES 1. Cognitivo 2. Actitudinal 3. Procedimental SUB DIMENSIONES 1. Cognitivo <ul style="list-style-type: none"> - Valor nutritivo de los granos andinos. - Importancia del consumo de los granos andinos. - Beneficios en salud de los granos andinos. 2. Actitudinal <ul style="list-style-type: none"> - Tabúes mitos creencias sobre los granos andinos. 3. Procedimental <ul style="list-style-type: none"> - Selección de los granos andinos. - Adquisición de los 	1.1 Conoce el contenido de macronutrientes (proteína, CHO, lípidos) de los granos andinos. 1.2 Reconoce la importancia de los granos andinos 1.3 Conoce los beneficios de los granos andinos. 2.1 Tiene tabúes, mitos, creencias acerca de los granos andinos. 3.1 Realiza la selección de los granos andinos. 3.2 Emplea la adecuada adquisición de los granos andinos. 3.3 Conoce las formas de preparar los granos andinos. 3.4 Realiza la inclusión de sus alimentos con los granos andinos.	1.1.1 Cree usted que los granos andinos contienen proteínas. 1.1.2 Los granos andinos contiene fuente nutricional. 1.1.3 Los granos andinos solo aportan proteína, Carbohidrato y Lípido (macronutrientes) en su composición nutricional. 1.1.4 El consumo de granos andinos es importante para la etapa del crecimiento desarrollo del niño. 1.2.1 El grano andino tarwi es importante para combatir la desnutrición. 1.2.2 El grano andino la kiwicha es importante para la producción de anticuerpos en el ser humano. 1.2.3 El grano andino la quinua es importante para regular la función motora. 1.2.4 El grano andino cañihua es importante porque nos da energía. 1.3.1 El Tarwi es un alimento beneficioso a nivel nutricional por su alto contenido de proteínas. 1.3.2 La kiwicha es beneficioso en el desarrollo mental. 1.3.3 La kiwicha ayuda a la digestión.	TEST	Pre test Y Post test

		<p>granos andinos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación de los granos andinos. - Inclusión con los granos andinos. 		<p>1.3.4 La cañihua es beneficioso por el alto contenido de hierro.</p> <p>1.3.5 La quinua es beneficiosos en el crecimiento de niños y adolescentes.</p> <p>2.1.1 Los granos andinos, tarwi, kiwicha, cañihua, quinua serian importantes para contrarrestar casos de anemia.</p> <p>2.1.2 considera que los granos andinos son originario de los pueblos andinos los Incas.</p> <p>2.1.3 El Calcio se encuentra en los productos lácteos como: leche, yogurt, queso, mantequilla, etc.</p> <p>2.1.4 Usted considera que el peruano está acostumbrado a comer “abundante y barato”.</p> <p>3.1.1 Es importante seleccionar y preparar adecuadamente los granos andinos.</p> <p>3.2.1 Es necesario aplicar el trueque para la adquisición de los granos andinos.</p> <p>3.3.1 Conocer las variedades de preparación usando los granos andinos.</p> <p>3.4.1 Tomar en cuenta en incluir los granos andinos en las preparaciones de los alimentos.</p>		<p>ANALISIS ESTADISTICO</p> <p>Análisis estadístico no paramétrico.</p>
Nivel de instrucción de la Madre	INTERVENIENTE					

3.4 Tipo y método de la investigación

3.4.1 Tipo de investigación

Cuasi experimental

Rossi y Freeman (1993), citado por Ramírez (1999), el término "cuasi-experimento" se refiere a diseños de investigación experimentales en los cuales los sujetos o grupos de sujetos de estudio no están asignados aleatoriamente. Los diseños cuasi-experimentales más usados siguen la misma lógica e involucran la comparación de los grupos de tratamiento y control como en las pruebas aleatorias. En otros diseños, el grupo de tratamiento sirve como su propio control (se compara el "antes" con el "después") y se utilizan métodos de series de tiempo para medir el impacto neto del programa.

Aunque los cuasi-experimentos son más vulnerables a las amenazas a la validez que las pruebas aleatorias, los cuasi-experimentos no requieren asignaciones aleatorias a los grupos experimentales y por eso son generalmente más factibles que las pruebas aleatorias (Ramírez, 1999).

Arnau (1995), citado por Moreno (2013), define el diseño cuasi-experimental como un plan de trabajo con el que se pretende estudiar el impacto de los tratamientos y/o los procesos de cambio, en situaciones donde los sujetos o unidades de observación no han sido asignados de acuerdo con un criterio aleatorio.

3.4.2 Método de la investigación

Investigación aplicada

Murillo (2008), citado por Vargas (2009), sostiene que la investigación aplicada recibe el nombre de "investigación práctica o empírica", que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad.

Según Marín (2008), esta clase de investigación también recibe el nombre de práctica o empírica. Se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren. La investigación aplicada se encuentra estrechamente vinculada con la investigación básica, que como ya se dijo requiere de un marco teórico. En la investigación aplicada o empírica, lo que le interesa al investigador, primordialmente, son las consecuencias prácticas.

3.5 Diseño de la investigación

La investigación es aplicada - cuasi experimental: Ya que presenta grupo experimental y grupo control donde el experimental es manipulado. Al respecto.

El diseño general de la investigación viene a ser el cuasi Experimental. Según Kerlinger y otros (2002), “El diseño cuasi experimental es aquel diseño donde solo se controla algunas fuentes que amenazan la validez interna. Se emplea por lo general en situaciones en las cuales es difícil el control experimental riguroso. En el campo educacional y en el campo de las ciencias sociales, el investigador no puede realizar el control total sobre las condiciones experimentales. Son útiles en la investigación evaluativa o cuando se requiere realizar cambios de programas o materiales”.

El diseño, según Meza, (2012, pp. 115 y 116), se llama: “Diseño con grupo de control no equivalente y pretest”, el mismo que se grafica a continuación:

O1 X O2

O3 X O4

Donde:

X = Tratamiento

O1 y O3 = Pretest.

O2 y O4 = Posttest

----- = Grupo sin tratamiento (grupo control)

3.6 Instrumentos de la investigación

El instrumento de la investigación es a través de un cuestionario de pretest y posttest.

Tamayo & Tamayo (2008), citados por Loggio, señalan que el cuestionario contiene los aspectos del fenómeno que se consideran esenciales; permite, además, aislar ciertos problemas que nos interesan principalmente; reduce la realidad a cierto número de datos esenciales y precisa el objeto de estudio. Consiste en una serie de preguntas y otras indicaciones con el propósito de obtener información de los consultados.

3.7 Técnicas de recolección de datos

Test

Sarton (1978), Un test “es una prueba que permite, partiendo de un comportamiento observado en un individuo, la determinación de comportamientos habituales o futuros significativos”.

Encuesta

Según Grasso (2006), citado por Franco (2014), la encuesta es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas, así por ejemplo, permite explorar la opinión pública y los valores vigentes de una sociedad, temas de significación científica y de importancia en las sociedades democráticas.

Al respecto, Mayntz (1976), citado por Franco (2014), describe a la encuesta como la búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados.

En este proyecto de investigación, para saber la retención del aprendizaje utilizamos un cuestionario pretest y posttest donde se realizó al inicio una evaluación y luego el procesamiento de información que desconocían y

finalizando una evaluación de posttest aplicado a las madres de familia de la comunidad de Callahuanca del Club de Madres, Huarochirí.

Posteriormente se procederá al procesamiento y presentación de los datos a través de tablas y gráficos estadísticos

3.8 Población y muestra

Población:

Según Wigodski (2010), es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. Cuando se vaya a llevar a cabo alguna investigación debe de tenerse en cuenta algunas características esenciales al seleccionarse la población bajo estudio.

En la presente investigación se trabajó con 50 madres de familia del distrito de Calla huanca.

Muestra:

Según Wigodski (2010), la muestra es un subconjunto fielmente representativo de la población.

Según Ludewig, una muestra es un subconjunto de la población, que se obtiene para averiguar las propiedades o características de esta última, por lo que interesa que sea un reflejo de la población, que sea representativa de ella.

En esta ocasión, se tomó un total de 50 madres que está dividido en 25 madres de grupo experimental y 25 madres de grupo control en distrito de Callahuanca.

Para nuestra investigación se considerará el muestreo del método no probabilístico, para ello se necesita dos grupos de trabajo. Para el trabajo se determinará dos grupos: Grupo Control y Grupo Experimental, con el siguiente detalle:

Grupo Control: 25 madres de familia de Callahuanca.

Grupo Experimental: 25 madres de familia de Callahuanca.

3.9 Tratamiento estadístico

Para el análisis de datos, se realizó la revisión de la consistencia de la información, según Valderrama (2010), “consiste en verificar los resultados a través de una muestra pequeña, por ejemplo para hallar la confiabilidad o la prueba de hipótesis” (p. 142). Así también se realizará la clasificación de la información con la finalidad de agrupar datos mediante la distribución de frecuencias de variables dependientes.

En la primera etapa, se realizó la respectiva codificación y tabulación (Excel) de los datos según Hernández, Fernández y Baptista (2010), “una vez recolectados los datos éstos deben de codificarse... las categorías de un ítem o pregunta requieren codificarse en números, porque de lo contrario no se efectuaría ningún análisis, sólo se contaría el número de respuestas en cada categoría” (p. 262). De esta manera se procesaron de forma ordenada los datos obtenidos en el pretest y el postest.

En la segunda etapa se realizó la estadística descriptiva, según Hernández, Fernández y Baptista (2010), “la primera tarea es describir los datos, los valores o las puntuaciones obtenidas para cada variable... esto se logra al describir la distribución de las puntuaciones o frecuencias de cada variable” (p. 287). Por lo tanto, se lleva a cabo el análisis e interpretación de datos, para lo cual se realiza en primer lugar la estadística descriptiva de la variable dependiente, mostrando el desempeño de cada estudiante en el nivel de la educación alimentaria de madres, mostrando el promedio de cada uno, esto para el pretest y el postest.

En la tercera etapa, se realizó la estadística inferencial, según Hernández, Fernández y Baptista (2010), “la estadística inferencial se utiliza fundamentalmente para dos procedimientos vinculados: probar hipótesis y estimar parámetros” (p.306). En tal sentido, se realiza la prueba de hipótesis, para lo cual se utilizó la prueba U de Man Whitney, debido a que los resultados obedecen una distribución no normal.

Prueba U de Man Whitney

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} - \Sigma R_1$$
$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - \Sigma R_2$$

Fuente: Baptista (2010)

Donde:

U_1 y U_2 = valores estadísticos de U Mann-Whitney.

n_1 = tamaño de la muestra del grupo 1.

n_2 = tamaño de la muestra del grupo 2.

R_1 = sumatoria de los rangos del grupo 1.

R_2 = sumatoria de los rangos del grupo 2.

SEGUNDA PARTE:
ASPECTOS PRÁCTICOS

CAPÍTULO IV

DE LOS RESULTADOS

4.1 Selección validación y confiabilidad de los instrumentos

4.1.1 Selección de los instrumentos de la investigación.

El instrumento que se seleccionó, en concordancia con el diseño y los propósitos de la investigación. El instrumento en referencia es del tipo escala binomial:

a) Instrumentos sobre el nivel de la educación alimentaria de madres

Ficha técnica:

Nombre: Cuestionario sobre nivel de la educación alimentaria de madres.

Autor: Likert

Administración: Individual

Tiempo de administración: Entre 10 y 15 minutos, aproximadamente

Ámbito de aplicación: Asociación de club de madres – Callahuanca.

Significación: Mide el nivel de la educación alimentaria de madres.

Tipo de respuesta: Los ítems son respondidos a través de escalamiento de tipo Likert con cinco valores categoriales.

Objetivo:

El cuestionario es parte de este estudio que tiene por finalidad la obtención de información acerca del nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

Carácter de aplicación

El cuestionario es un instrumento de la técnica de la encuesta, por lo cual se pide a los encuestados responder con sinceridad.

Descripción:

El cuestionario consta de ítems, cada uno de los cuales tiene cinco posibilidades de respuesta:

- (1) Totalmente en desacuerdo
- (2) En desacuerdo
- (3) No de acuerdo ni en desacuerdo
- (4) En acuerdo
- (5) Totalmente en acuerdo.

Estructura:

Las dimensiones que evalúan el nivel de la educación alimentaria de madres son las siguientes:

- a) Cognitivo
- b) Actitudinal
- c) Procedimental

Tabla 1**Tabla de especificaciones para el nivel de la educación alimentaria de madres**

Dimensiones	Estructura de la encuesta		Porcentaje
	Ítems	Total	
Cognitivo	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	13	61,90%
Actitudinal	14,15,16,17	4	19,05%
Procedimental	18,19,20,21	4	19,05%
Total ítems		21	100.00%

Tabla 2**Niveles y rangos del Cuestionario sobre el nivel de la educación alimentaria de madres**

Niveles	Bajo	Regular	Alto	Muy alto
Cognitivo	13 – 26	27 – 39	40 – 52	53 – 65
Actitudinal	4 – 8	9 – 12	13 – 16	17 – 20
Procedimental	4 – 8	9 – 12	13 – 16	17 – 20
Nivel de la educación alimentaria	21 – 42	43 – 63	64 – 84	– 105

4.1.2 Validez de los instrumentos

Según Carrasco (2009, p. 336), “La validez consiste en que estos miden con objetividad, precisión, veracidad y autenticidad aquello que se desea medir de la variable o variables de estudio”.

En la validación de los instrumentos, se utilizó la técnica de opinión de expertos, para lo cual se contó el apoyo de docentes de amplia experiencia en el campo educativo e investigación de la Universidad Nacional de Educación.

En su informe de Juicio de Expertos el promedio de valoración del cuestionario fue de 73,61 %, por lo que el cuestionario fue evaluado como apto para su aplicación al estudio (ver Tabla 3).

Tabla 3

Validez del instrumento según juicio de expertos sobre el cuestionario

Nº	Nombre del experto	Evaluación del Instrumento
1	Dr. Flores Flores, Hortencio	60 %
2	Dra. Reyes Blacido, Irma	80 %
3	Dr. Natividad Arroyo, José	83,83 %
Promedio de valoración		73,61 %

Fuente: Informe de opinión de expertos.

En la Tabla 3, se tiene el promedio de la valoración para el instrumento del nivel de la educación alimentaria de madres. En el informe de juicio de expertos se obtuvo una valoración de 73.61%, por consecuencia el instrumento fue considerado como aplicable al estudio.

Tabla 3.1

Validez del instrumento según juicio de expertos sobre el Proyecto Educativo

Nº	Nombre del experto	Evaluación del Instrumento
1	Dr. Pomacuacre Gómez, Walter	84.7 %
2	Lic. Llungo Mamani , Ricardo	70 %
3	Lic. Sanchez Baquerizo , Alejandrina Paula	80 %
Promedio de valoración		78,23%

Fuente: Informe de opinión de expertos.

En la Tabla 3. 1, se tiene el promedio de la valoración para el instrumento del nivel de la educación alimentaria de madres. En el informe de juicio de expertos se obtuvo una valoración de 78,23% por consecuencia el instrumento fue considerado como aplicable al estudio.

4.1.3 Confiabilidad de los instrumentos

En este caso, para el cálculo de la confiabilidad por el método de consistencia interna, se partió de la premisa de que, si el cuestionario tiene preguntas con varias alternativas de respuesta, como en este caso, se utiliza el coeficiente de confiabilidad de alfa de cronbach. Para lo cual se siguieron los siguientes pasos:

- a. Para determinar el grado de confiabilidad de los instrumentos, por el método de consistencia interna. Primero se determinó una muestra piloto de 10 integrantes de la población. Posteriormente se aplicó el instrumento, para determinar el grado de confiabilidad.
- b. Luego, se estimó el coeficiente de confiabilidad para los instrumentos, por el método de consistencia interna, el cual consiste en hallar la varianza de cada pregunta, en este caso se halló las varianzas de las preguntas, según el instrumento.
- c. Posteriormente se suman los valores obtenidos, se halla la varianza total y se establece el nivel de confiabilidad existente. Para lo cual se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach. Así tenemos:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Dónde:

K = Número de preguntas

S_i^2 = Varianza de cada pregunta

S_t^2 = Varianza total

De la observación de los valores obtenidos tenemos.

Tabla 4**Nivel de confiabilidad de las encuestas, según el método de consistencia interna**

Encuesta	Nº de ítems	Nº de Casos	de Alfa de Cronbach
Nivel de la educación alimentaria de madres	21	10	0,930

Los valores encontrados después de la aplicación del instrumento al grupo piloto, a nivel de la variable, para determinar el nivel de confiabilidad, pueden ser comprendidos mediante la siguiente tabla:

Tabla 5**Valores de los niveles de confiabilidad**

Valores	Nivel de confiabilidad
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1,0	Confiabilidad perfecta

Fuente: Hernández S., R. y otros(2006).

Dado que en la aplicación del cuestionario de nivel de la educación alimentaria de madres se obtuvo el valor de 0,930, podemos deducir que el instrumento tiene una excelente confiabilidad.

4.2 Descripción de otras técnicas de recolección de datos.

En la presente investigación, se utilizaron las siguientes técnicas:

- a. Cuestionario para medir el nivel de la educación alimentaria, constituido por 21 ítems, dirigido a madres, para conocer las características de la variable 1 (nivel de la educación alimentaria).
- b. Fichas bibliográficas y de investigación, para recolectar información sobre los aspectos teóricos de la investigación.
- c. Fórmulas estadísticas, para el procesamiento estadístico de los datos en el muestreo, la prueba de hipótesis, mediante el software estadístico SPSS 20.

4.3 Tratamiento estadístico e interpretación de datos.

Luego de la aplicación de los instrumentos a la muestra objeto de la presente investigación y procesada la información obtenida (niveles y rangos), procedimos a analizar la información, tanto a nivel descriptivo, como a nivel inferencial, lo cual nos permitió realizar las mediciones y comparaciones necesarias para el presente trabajo, y cuyos resultados se presentan a continuación:

4.3.1 Nivel descriptivo

Descripción de la población

En la investigación se midió el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos aplicando el pre test y post teniendo en cuenta la edad, estado civil, nivel educativo.

	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	ESTADO CIVIL	NIVEL EDUCATIVO
1	Celestina Quispe Collore	35	casada	secundaria
2	Aguila Ramírez Revollano	39	casada	secundaria
3	Esperanza Chacaltana Pampavilca	45	casada	secundaria
4	Karina Huamán Canyas	32	Soltera	secundaria
5	Karina Hilario Chacaltana	30	casada	superior
6	Ana Camila Gutiérrez	32	casada	secundaria
7	Elizabeth Pérez Carbajal	35	casada	secundaria
8	Norma Flores Valdivia	34	casada	secundaria
9	Julia Ccanecce Asto	35	casada	secundaria
10	Ana García Pérez	30	casada	secundaria
11	Marcia Taype Flores	34	casada	secundaria
12	Sonia Rojas Dela cruz	38	casada	secundaria
13	Julia Carbajal Rivas	36	casada	secundaria
14	Rosa Huamán Quispe	37	casada	secundaria
15	Catherine león Gutiérrez	35	casada	secundaria
16	Isabel Pantoja Muñoz	35	casada	secundaria
17	Filomena Ticce acuña	38	casada	primaria
18	Murillo Moatanel	35	casada	secundaria
19	Elvira Méndez Doza	38	casada	secundaria
20	Rosarsela Díaz Azañedo	30	casada	secundaria
21	Rosario Laureano Mantari	40	casada	secundaria

22	María Cristina Rubila Gómez	34	casada	secundaria
23	Charol Silvano Rodríguez	32	casada	secundaria
24	Verónica Rodríguez cepeda	37	casada	secundaria
25	Yanira Galindo Tolentino	28	casada	secundaria
26	Evi Tula Taxi Gutiérrez	49	casada	secundaria
27	Leonela Tolentino Zevallos	32	casada	secundaria
28	Anayelli Tolentino Zevallos	31	casada	secundaria
29	Teresa Tolentino Zevallos	39	casada	secundaria
30	Maura Ticce Baylon	40	casada	secundaria
31	Condori Acuña , Anali	33	casada	secundaria
32	Dina acuña Urbano	35	casada	secundaria
33	Maricela Sosa Ticsa	34	casada	secundaria
34	Maria Tolentino Zevallos	30	casada	secundaria
35	Paula Zevallos De la cruz	39	casada	secundaria
36	Ticlla Gilcañaupa Teresa	50	viuda	primaria
37	Bethsabet Urbano Gutierrez	35	Casada	Secundaria
38	Marina Vicharra Ludenia	40	Casada	secundaria
39	Lourdes Doza Livia	35	Casada	Secundaria
40	Yovana Cuellar Rivas	27	Soltera	Secundaria
41	Rosa Sosa Ticse	34	Casada	Secundaria
42	Rosario Luyo Quispe	37	Casada	Secundaria

43	Adeline Cisneros Luna	39	Casada	Secundaria
44	Fabiana Carhuavilca Flores	35	Casada	Secundaria
45	Mauricia Peña Santos	40	Casada	Secundaria
46	Esperanza Sedano Ventura	40	Casada	Secundaria
47	Francisca Morales Peralta	39	Casada	Secundaria
48	Estela Cruz Cayetano	37	Casada	Secundaria
49	Maribel Huamani Pumacaugo	36	Casada	Secundaria
50	Liliana Retamoso Melendez	33	Casada	Secundaria

4.3.1.1 Nivel descriptivo en el pretest

Tabla 6

Niveles de la educación alimentaria en el pretest

Niveles	Rango	Grupo experimental		Grupo de control	
		(f)	(%)	(f)	(%)
Muy alto	[85 - 105]	0	0,0 %	0	0,0 %
Alto	[64 - 84]	18	72,0 %	18	72,0 %
Regular	[43 - 63]	7	28,0 %	7	28,0 %
Bajo	[21 - 42]	0	0,0 %	0	0,0 %
Total		25		25	

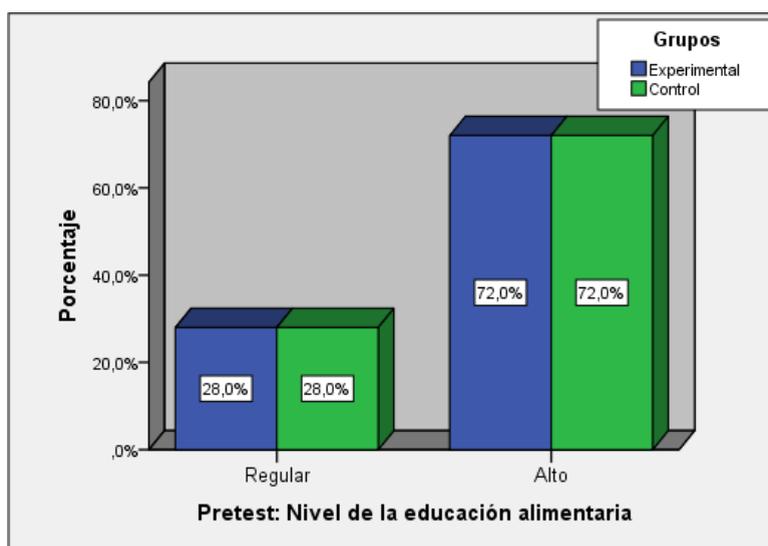
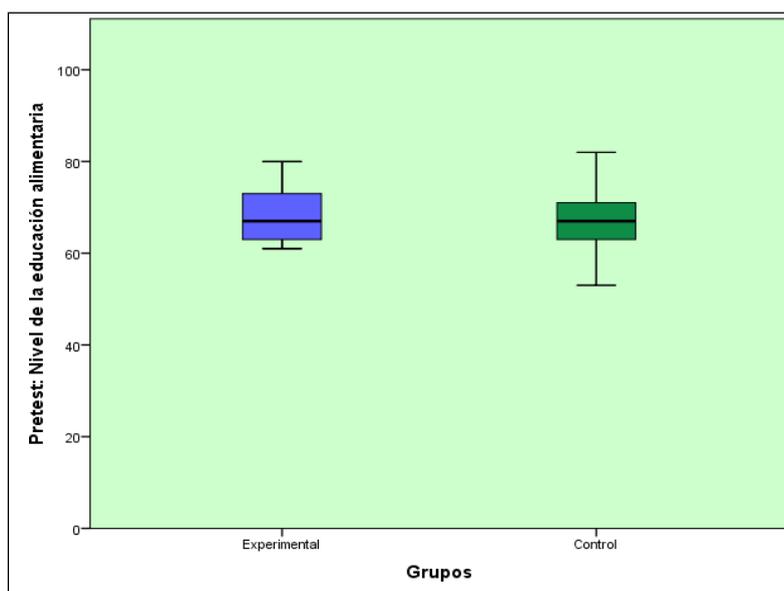


Figura 1. Nivel de la educación alimentaria en el pretest

La tabla 6 y figura 1, muestra el nivel de la educación alimentaria de las madres en el pretest, se puede observar que en el grupo experimental el 72 % (18) tienen un nivel alto y el 28 % (7) tienen un nivel regular; por otro lado, en el grupo de control el 72 % (18) tienen un nivel alto, otro 28% (7) tienen un nivel regular en su educación alimentaria.

Tabla 7**Estadísticos descriptivos del nivel de la educación alimentaria en el pretest
ambos grupos**

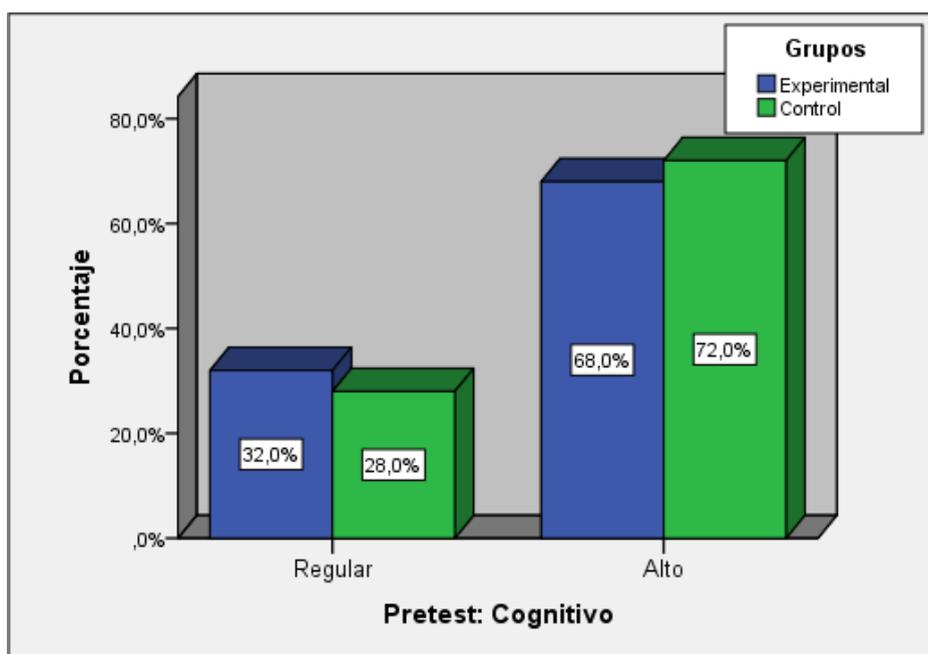
Indicador	Grupo	
	Experimental (n=25)	Control (n=25)
Media	68,44	67,00
Mediana	67,00	67,00
Moda	62	65
Desviación típica	5,538	7,665
Mínimo	61	53
Máximo	80	82

**Figura 2. Nivel de la educación alimentaria en el pretest.**

De la tabla y figura anterior se observa que los grupos de estudio son similares (pretest), así mientras que el grupo experimental presenta una puntuación máxima de 80 puntos, el grupo de control presenta una puntuación máxima de 82; en cuanto a la mediana (me) no hay diferencias (me = 67) y en cuanto a la moda (mo) el grupo de control presenta una moda igual a 65 y experimental presenta un valor de 62; en resumen el grupo de control y el grupo experimental se encontraban en similares condiciones.

Tabla 8**Nivel cognitivo de la educación alimentaria en el pretest**

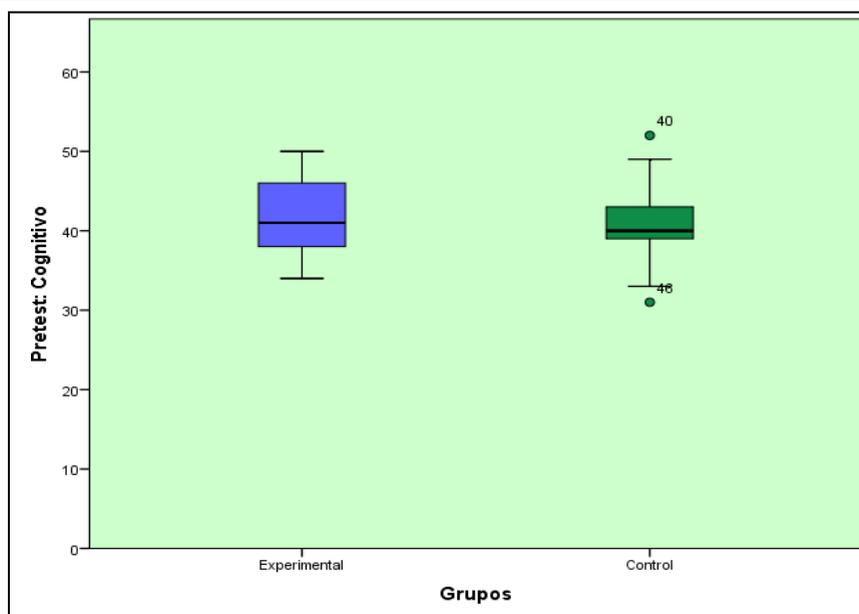
Niveles	Rango	Grupo experimental		Grupo de control	
		(f)	(%)	(f)	(%)
Muy alto	[53 - 65]	0	0,0 %	0	0,0 %
Alto	[40 - 52]	17	68,0 %	18	72,0 %
Regular	[27 - 39]	8	32,0 %	7	28,0 %
Bajo	[13 - 26]	0	0,0 %	0	0,0 %
Total		25		25	

**Figura 3. Nivel cognitivo de la educación alimentaria en el pretest**

La tabla 8 y figura 3, muestra el nivel cognitivo de la educación alimentaria de las madres en el pretest, Se puede observar que en el grupo experimental el 68 % (17) tienen un nivel alto y el 32 % (8) tienen un nivel regular; por otro lado, en el grupo de control el 72 % (18) tienen un nivel alto, otro 28 % (7) tienen un nivel cognitivo regular en su educación alimentaria.

Tabla 9**Estadísticos descriptivos del nivel cognitivo en el pretest ambos grupos**

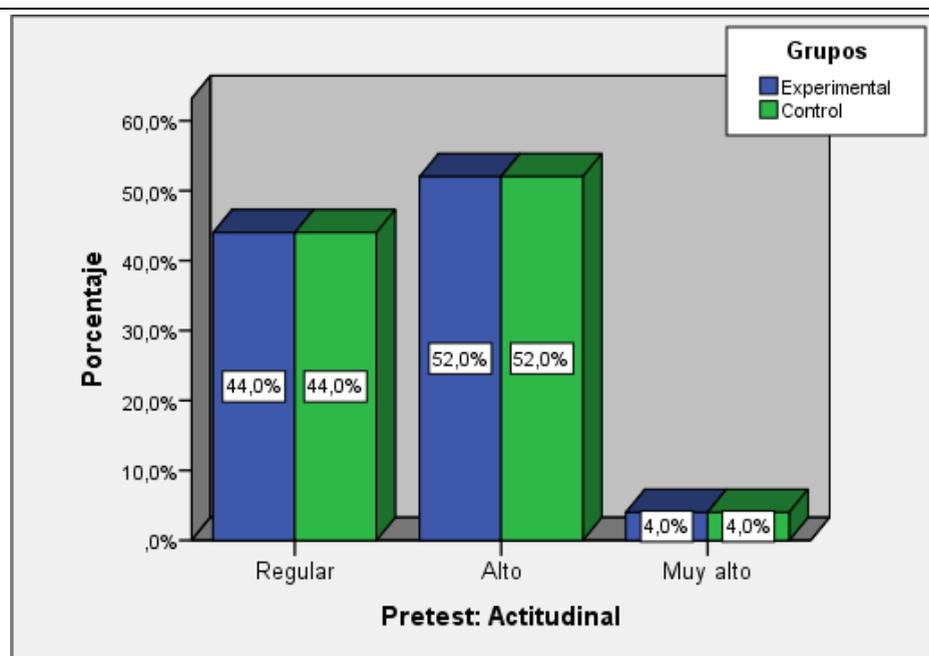
Indicador	Grupo	
	Experimental (n=25)	Control (n=25)
Media	41,72	41,04
Mediana	41,00	40,00
Moda	38	40
Desviación típica	4,402	4,712
Mínimo	34	31
Máximo	50	52

**Figura 4. Nivel cognitivo de la educación alimentaria en el pretest**

En la tabla y figura anteriores se observa que los grupos de estudio son similares (pretest), así mientras que el grupo experimental presenta una puntuación máxima de 50 puntos, el grupo de control presenta una puntuación máxima de 52; en cuanto a la mediana (me) hay una diferencia mínima de un punto a favor del grupo experimental (me = 41) y en cuanto a la moda (mo) el grupo de control presenta una moda igual a 40 y experimental presenta un valor de 38; en resumen el grupo de control y el grupo experimental se encontraban en similares condiciones.

Tabla 10**Nivel actitudinal de la educación alimentaria en el pretest**

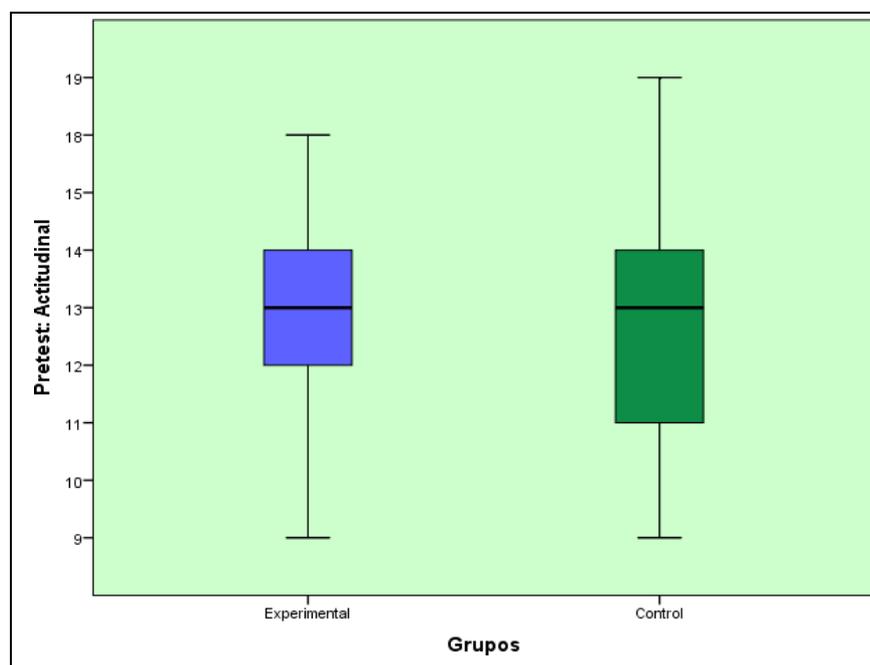
Niveles	Rango	Grupo experimental		Grupo de control	
		(f)	(%)	(f)	(%)
Muy alto	[17 - 20]	1	4,0%	1	4,0%
Alto	[13 - 16]	13	52,0%	13	52,0%
Regular	[9 - 12]	11	44,0%	11	44,0%
Bajo	[4 - 8]	0	0,0%	0	0,0%
Total		25		25	

**Figura 5. Nivel actitudinal de la educación alimentaria en el pretest**

La tabla 10 y figura 5 muestran el nivel actitudinal de la educación alimentaria de las madres en el pretest, se puede observar que en el grupo experimental el 52% (13) tienen un nivel alto, otro 44% (11) tienen un nivel regular y un 4% (1) tienen un nivel muy alto; por otro lado, en el grupo de control el 52% (13) tienen un nivel alto, otro 44% (11) tienen un nivel regular y un 4% (1) tienen un nivel actitudinal muy alto en su educación alimentaria.

Tabla 11**Estadísticos descriptivos del nivel actitudinal en el pretest ambos grupos**

Indicador	Grupo	
	Experimental (n=25)	Control (n=25)
Media	12,84	12,48
Mediana	13,00	13,00
Moda	12	14
Desviación típica	1,993	2,452
Mínimo	9	9
Máximo	18	19

**Figura 6. Nivel actitudinal de la educación alimentaria en el pretest.**

En la tabla y figura anteriores, se observa que los grupos de estudio son similares (pretest), así mientras que el grupo experimental presenta una puntuación máxima de 18 puntos, el grupo de control presenta una puntuación máxima de 19; en cuanto a la mediana (me) no hay diferencias (me = 13) y en cuanto a la moda (mo) el grupo de control presenta una moda igual a 14 y experimental presenta un valor de 12; en resumen el grupo de control y el grupo experimental se encontraban en similares condiciones.

Tabla 12

Nivel procedimental de la educación alimentaria en el pretest

Niveles	Rango	Grupo experimental		Grupo de control	
		(f)	(%)	(f)	(%)
Muy alto	[17 - 20]	3	12,0%	2	8,0%
Alto	[13 - 16]	18	72,0%	19	76,0%
Regular	[9 - 12]	4	16,0%	3	12,0%
Bajo	[4 - 8]	0	0,0%	1	4,0%
Total		25		25	

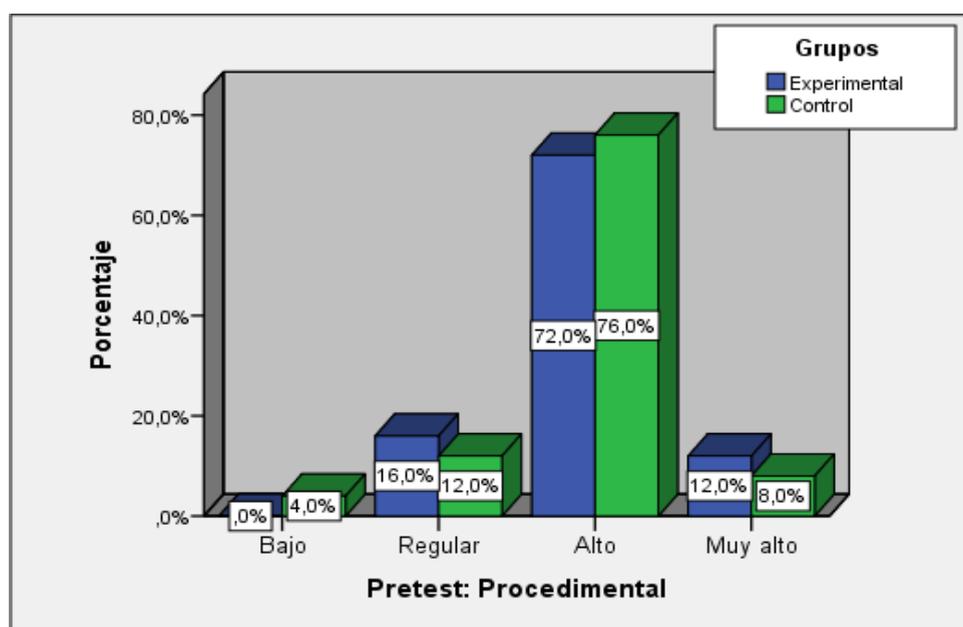
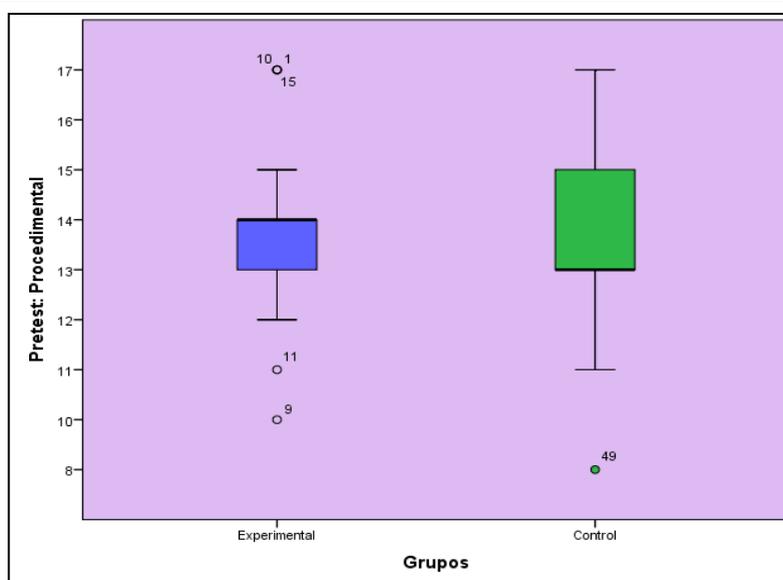


Figura 7. Nivel procedimental de la educación alimentaria en el pretest

La tabla 12 y figura 7 muestran el nivel procedimental de la educación alimentaria de las madres en el pretest, se puede observar que en el grupo experimental el 72 % (18) tienen un nivel alto, otro 16 % (4) tienen un nivel regular y un 12 % (3) tienen un nivel muy alto; por otro lado, en el grupo de control el 76 % (19) tienen un nivel alto, otro 12 % (3) tienen un nivel regular y un 8 % (2) tienen un nivel procedimental muy alto en su educación alimentaria.

Tabla 13**Estadísticos descriptivos del nivel procedimental en el pretest ambos grupos**

Indicador	Grupo	
	Experimental (n=25)	Control (n=25)
Media	13,88	13,48
Mediana	14,00	13,00
Moda	14	13
Desviación típica	1,666	1,960
Mínimo	10	8
Máximo	17	17

**Figura 8. Nivel procedimental de la educación alimentaria en el pretest.**

De la tabla y figura anteriores, se observa que los grupos de estudio son similares (pretest), así mientras que el grupo experimental presenta una puntuación máxima de 17 puntos, el grupo de control presenta una puntuación máxima de 17; en cuanto a la mediana (me) hay una diferencia mínima de un punto a favor del grupo experimental (me = 14) y en cuanto a la moda (mo) el grupo de control presenta una moda igual a 13 y experimental presenta un valor de 14; en resumen el grupo de control y el grupo experimental se encontraban en similares condiciones.

4.3.1.2 Nivel descriptivo en el postest

Tabla 14

Niveles de la educación alimentaria en el postest

Niveles	Rango	Grupo experimental		Grupo de control	
		(f)	(%)	(f)	(%)
Muy alto	[85 - 105]	25	100,0%	0	0,0%
Alto	[64 - 84]	0	0,0%	18	72,0%
Regular	[43 - 63]	0	0,0%	7	28,0%
Bajo	[21 - 42]	0	0,0%	0	0,0%
Total		25		25	

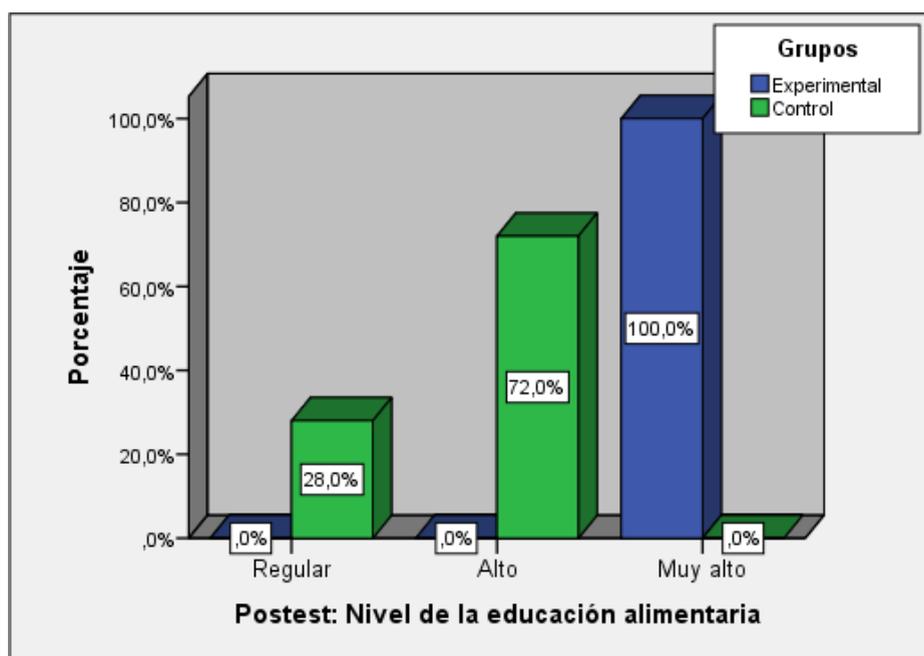


Figura 9. Nivel de la educación alimentaria en el postest

La tabla 14 y figura 9 muestran el nivel de la educación alimentaria de las madres en el postest, se puede observar que en el grupo experimental el 100% (25) tienen un nivel muy alto; por otro lado, en el grupo de control el 72% (18) tienen un nivel alto, otro 28% (7) tienen un nivel regular en su educación alimentaria

Tabla 15

**Estadísticos descriptivos del nivel de la educación alimentaria en el posttest
ambos grupos**

Indicador	Grupo	
	Experimental (n=25)	Control (n=25)
Media	94,36	67,00
Mediana	94,00	67,00
Moda	96	65
Desviación típica	2,252	7,665
Mínimo	88	53
Máximo	98	82

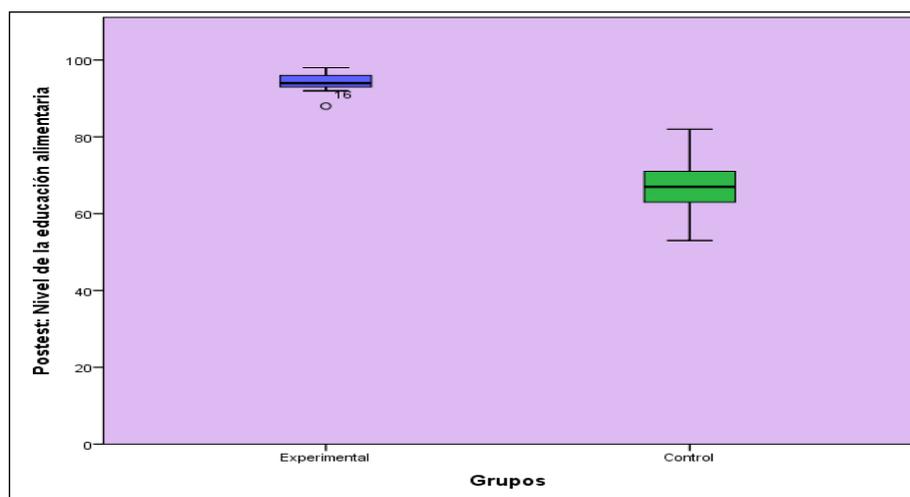


Figura 10. Nivel de la educación alimentaria en el posttest.

En la tabla y figura anteriores se observa que los grupos de estudio son diferentes (posttest), así mientras que el grupo experimental presenta una puntuación máxima de 98 puntos, el grupo de control presenta una puntuación máxima de 82; en cuanto a la mediana (me) hay una diferencia de 27 puntos a favor del grupo experimental (me = 67) y en cuanto a la moda (mo) el grupo experimental presenta una moda igual a 96 y de control presenta un valor de 65; en resumen el grupo experimental presenta mejores condiciones que el grupo de control, se asume que fue gracias a la intervención educativa.

Tabla 16

Nivel cognitivo de la educación alimentaria en el postest

Niveles	Rango	Grupo experimental		Grupo de control	
		(f)	(%)	(f)	(%)
Muy alto	[53 - 65]	25	100,0%	0	0,0%
Alto	[40 - 52]	0	0,0%	18	72,0%
Regular	[27 - 39]	0	0,0%	7	28,0%
Bajo	[13 - 26]	0	0,0%	0	0,0%
Total		25		25	

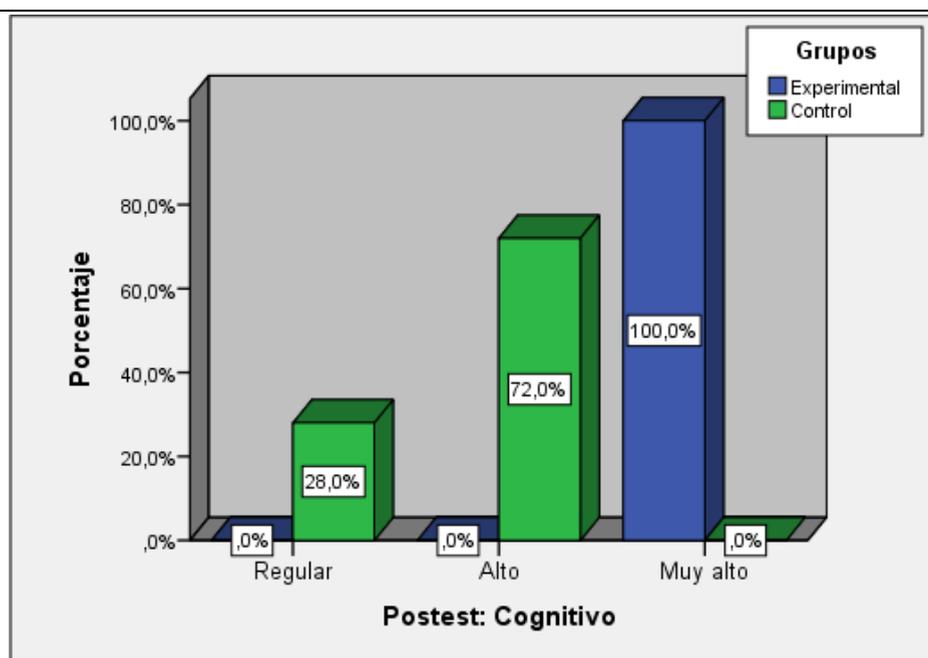
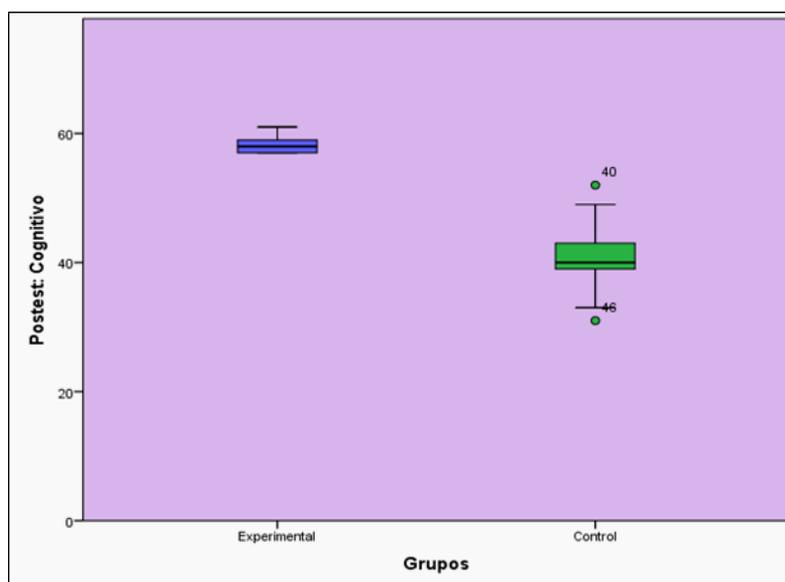


Figura 11. Nivel cognitivo de la educación alimentaria en el postest

La tabla 16 y figura 11 muestran el nivel cognitivo de la educación alimentaria de las madres en el postest, se puede observar que en el grupo experimental el 100% (25) tienen un nivel muy alto; por otro lado, en el grupo de control el 72 % (18) tienen un nivel alto, otro 28 % (7) tienen un nivel cognitivo regular en su educación alimentaria.

Tabla 17.**Estadísticos descriptivos del nivel cognitivo en el postest ambos grupos**

Indicador	Grupo		
	Experimental (n=25)	Control (n=25)	
Media	58,40	41,04	
Mediana	58,00	40,00	
Moda	57	40	
Desviación típica	1,190	4,712	
Mínimo		57	31
Máximo		61	52

**Figura 12. Nivel cognitivo de la educación alimentaria en el postest.**

En la tabla y figura anterior se observa que los grupos de estudio son diferentes (postest), así mientras que el grupo experimental presenta una puntuación máxima de 61 puntos, el grupo de control presenta una puntuación máxima de 52; en cuanto a la mediana (me) hay una diferencia de 18 puntos a favor del grupo experimental (me = 58) y en cuanto a la moda (mo) el grupo experimental presenta una moda igual a 57 y de control presenta un valor de 40; en resumen el grupo experimental presenta mejores condiciones que el grupo de control, se asume que fue gracias a la intervención educativa.

Tabla 18

Nivel actitudinal de la educación alimentaria en el postest

Niveles	Rango	Grupo experimental		Grupo de control	
		(f)	(%)	(f)	(%)
Muy alto	[17 - 20]	24	96,0%	1	4,0%
Alto	[13 - 16]	1	4,0%	13	52,0%
Regular	[9 - 12]	0	0,0%	11	44,0%
Bajo	[4 - 8]	0	0,0%	0	0,0%
Total		25		25	

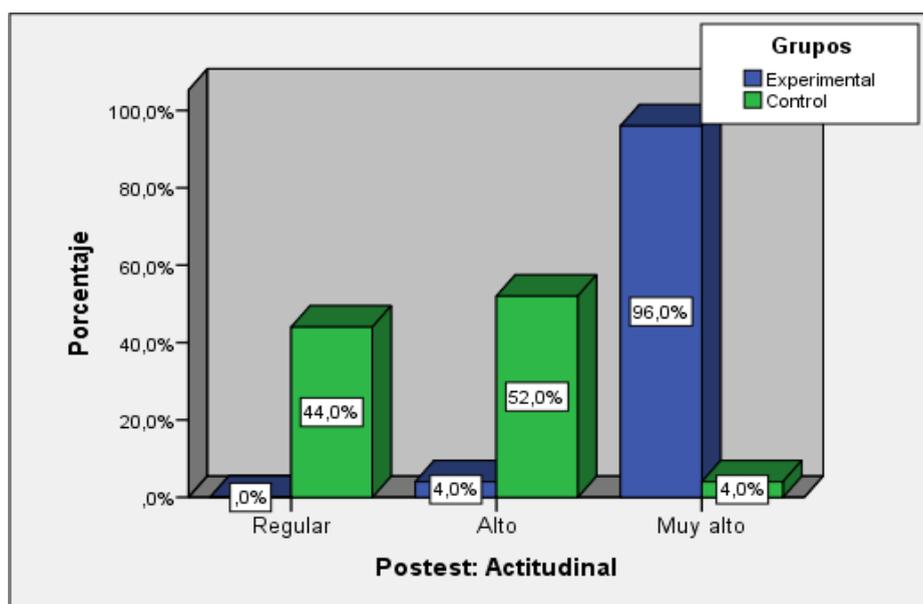
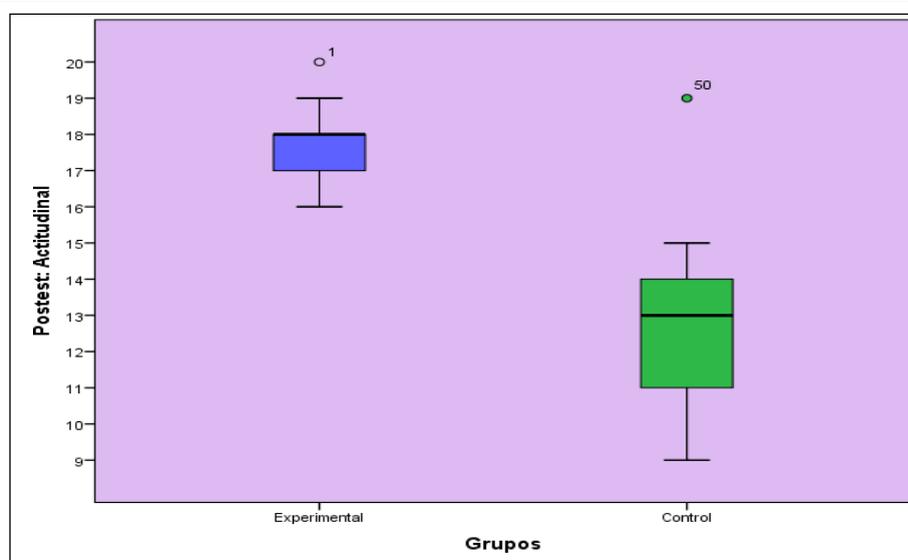


Figura 13. Nivel actitudinal de la educación alimentaria en el postest

La tabla 18 y figura 13 muestran el nivel actitudinal de la educación alimentaria de las madres en el postest, se puede observar que en el grupo experimental el 96% (24) tienen un nivel muy alto, y un 4% (1) tienen un nivel muy alto; por otro lado, en el grupo de control el 52% (13) tienen un nivel alto, otro 44% (11) tienen un nivel regular y un 4% (1) tienen un nivel actitudinal muy alto en su educación alimentaria.

Tabla 19**Estadísticos descriptivos del nivel actitudinal en el postest ambos grupos**

Indicador	Grupo	
	Experimental (n=25)	Control (n=25)
Media	17,96	12,48
Mediana	18,00	13,00
Moda	18	14
Desviación típica	,889	2,452
Mínimo	16	9
Máximo	20	19

**Figura 14. Nivel actitudinal de la educación alimentaria en el postest.**

En la tabla y figura anteriores, se observa que los grupos de estudio son diferentes (postest), así mientras que el grupo experimental presenta una puntuación máxima de 20 puntos, el grupo de control presenta una puntuación máxima de 19; en cuanto a la mediana (me) hay una diferencia de 5 puntos a favor del grupo experimental (me = 18) y en cuanto a la moda (mo) el grupo de control presenta una moda igual a 14 y experimental presenta un valor de 18; en resumen el grupo experimental presenta mejores condiciones que el grupo de control, se asume que fue gracias a la intervención educativa.

Tabla 20

Nivel procedimental de la educación alimentaria en el postest

Niveles	Rango	Grupo experimental		Grupo de control	
		(f)	(%)	(f)	(%)
Muy alto	[17 - 20]	23	92,0 %	2	8,0 %
Alto	[13 - 16]	1	4,0 %	19	76,0 %
Regular	[9 - 12]	1	4,0 %	3	12,0 %
Bajo	[4 - 8]	0	0,0 %	1	4,0 %
Total		25		25	

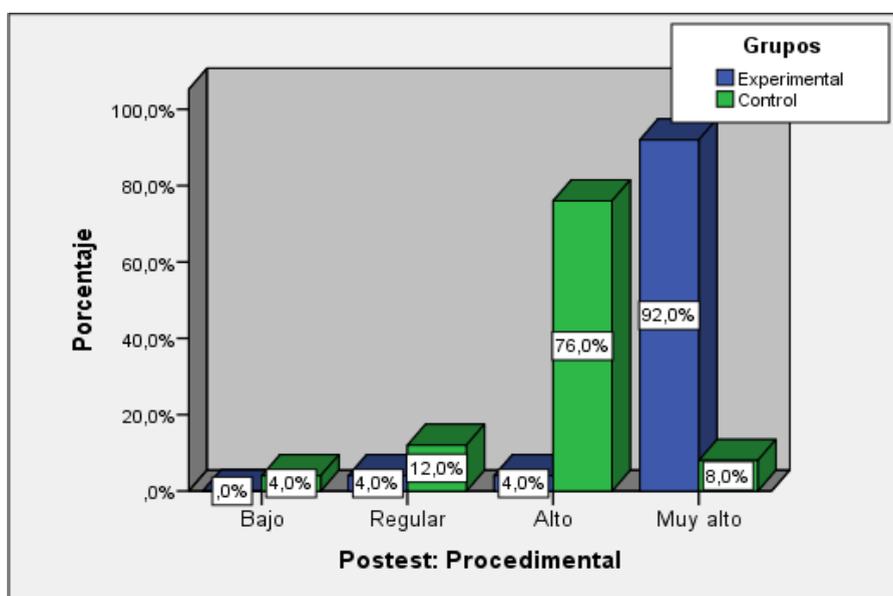
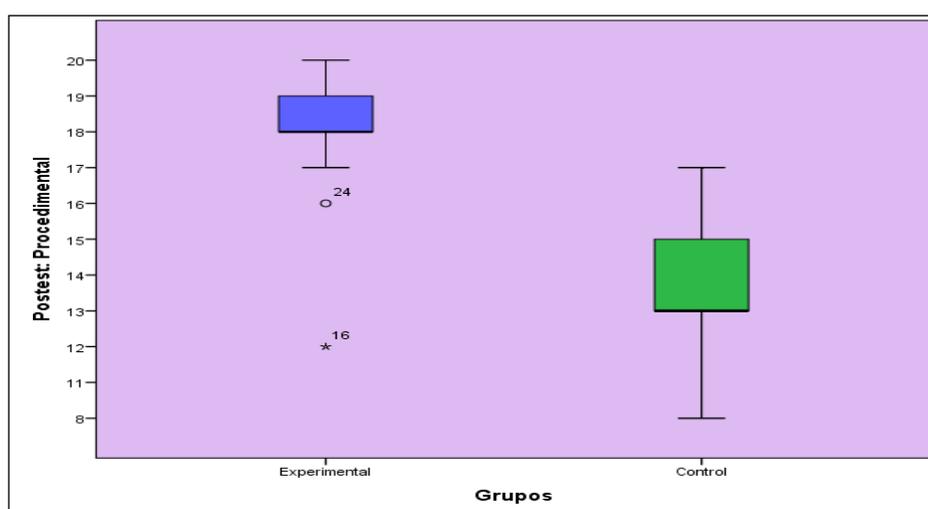


Figura 15. Nivel procedimental de la educación alimentaria en el postest

La tabla 20 y figura 15, muestra el nivel procedimental de la educación alimentaria de las madres en el postest, se puede observar que en el grupo experimental el 92 % (23) tienen un nivel muy alto, otro 4 % (1) tienen un nivel alto y un 4 % (1) tienen un nivel regular; por otro lado, en el grupo de control el 76 % (19) tienen un nivel alto, otro 12 % (3) tienen un nivel regular y un 8 % (2) tienen un nivel procedimental muy alto en su educación alimentaria.

Tabla 21**Estadísticos descriptivos del nivel procedimental en el postest ambos grupos**

Indicador	Grupo	
	Experimental (n=25)	Control (n=25)
Media	18,00	13,48
Mediana	18,00	13,00
Moda	18	13
Desviación típica	1,581	1,960
Mínimo	12	8
Máximo	20	17

**Figura 16. Nivel procedimental de la educación alimentaria en el postest.**

En la tabla y figura anteriores se observa que los grupos de estudio son diferentes (postest), así mientras que el grupo experimental presenta una puntuación máxima de 20 puntos, el grupo de control presenta una puntuación máxima de 17; en cuanto a la mediana (me) hay una diferencia de 5 puntos a favor del grupo experimental (me = 18) y en cuanto a la moda (mo) el grupo de control presenta una moda igual a 8 y experimental presenta un valor de 12; en resumen el grupo experimental presenta mejores condiciones que el grupo de control, se asume que fue gracias a la intervención educativa.

4.3.2 Nivel inferencial

4.3.2.1 Prueba estadística para la determinación de la normalidad

Para el análisis de los resultados obtenidos se determinará, inicialmente, el tipo de distribución que presentan los datos, tanto a nivel del pretest y postest en ambos grupos para ello utilizamos la prueba Kolmogorov-Smirnov de bondad de ajuste. Esta prueba permite medir el grado de concordancia existente entre la distribución de un conjunto de datos y una distribución teórica específica. Su objetivo es señalar si los datos provienen de una población que tiene la distribución teórica específica.

Considerando el valor obtenido en la prueba de distribución, se determinará el uso de estadísticos paramétricos (T Student) o no paramétricos (U de Man Whitney), los pasos para desarrollar la prueba de normalidad son los siguientes:

PASO 1:

Plantear la Hipótesis nula (H_0) y la Hipótesis alternativa (H_1):

Hipótesis Nula (H_0):

No existen diferencias significativas entre la distribución ideal y la distribución normal de los datos

Hipótesis Alternativa (H_1):

Existen diferencias significativas entre la distribución ideal y la distribución normal de los datos

PASO 2:

Seleccionar el nivel de significancia

Para efectos de la presente investigación se ha determinado que: $\alpha = 0,05$

PASO 3:

Escoger el valor estadístico de prueba

El valor estadístico de prueba que se ha considerado para la presente Hipótesis es Kolmogorov-Smirnov

Tabla 22**Pruebas de normalidad**

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Nivel de la educación alimentaria Pretest	,985	50	,004
Nivel de la educación alimentaria Postest	,855	50	,000
Corrección de significación de Lilliefors			

PASO 4:

Formulamos la regla de decisión

Una regla de decisión es un enunciado de las condiciones según las que se acepta o se rechaza la Hipótesis nula, para lo cual es imprescindible determinar el valor crítico, que es un número que divide la región de aceptación y la región de rechazo.

Regla de decisión

Si α (Sig) $> 0,05$; Se acepta la Hipótesis nula

Si α (Sig) $< 0,05$; Se rechaza la Hipótesis nula

PASO 5:

Toma de decisión

Como el valor p de significancia del estadístico de prueba de normalidad tiene el valor de 0,004 y 0,000; entonces para valores Sig. $< 0,05$; se cumple que; se rechaza la Hipótesis nula y se acepta la Hipótesis alternativa. Esto quiere decir que; según los resultados obtenidos podemos afirmar que los datos de la muestra de estudio no provienen de una distribución normal.

Asimismo, según puede observarse en los gráficos siguientes la curva de distribución difieren de la curva normal.

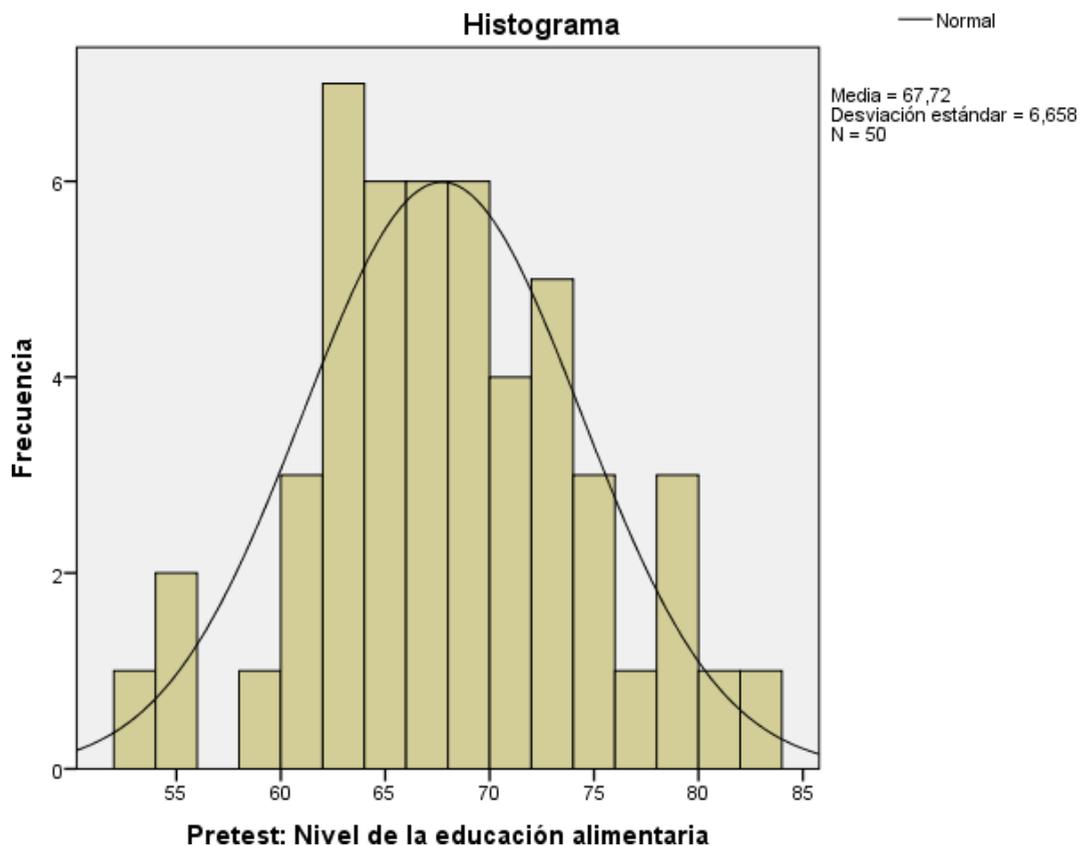


Figura 17. Distribución de frecuencias de los puntajes de la prueba de Nivel de la educación alimentaria en el pretest

Según puede observarse en la Figura 17 la distribución de frecuencias de los puntajes obtenidos a través del cuestionario del nivel de la educación alimentaria en el pretest se hallan sesgados hacia la derecha, teniendo una media de 67,72 y una desviación típica de 6,658, asimismo, el gráfico muestra que la distribución de los datos difiere de la curva normal.

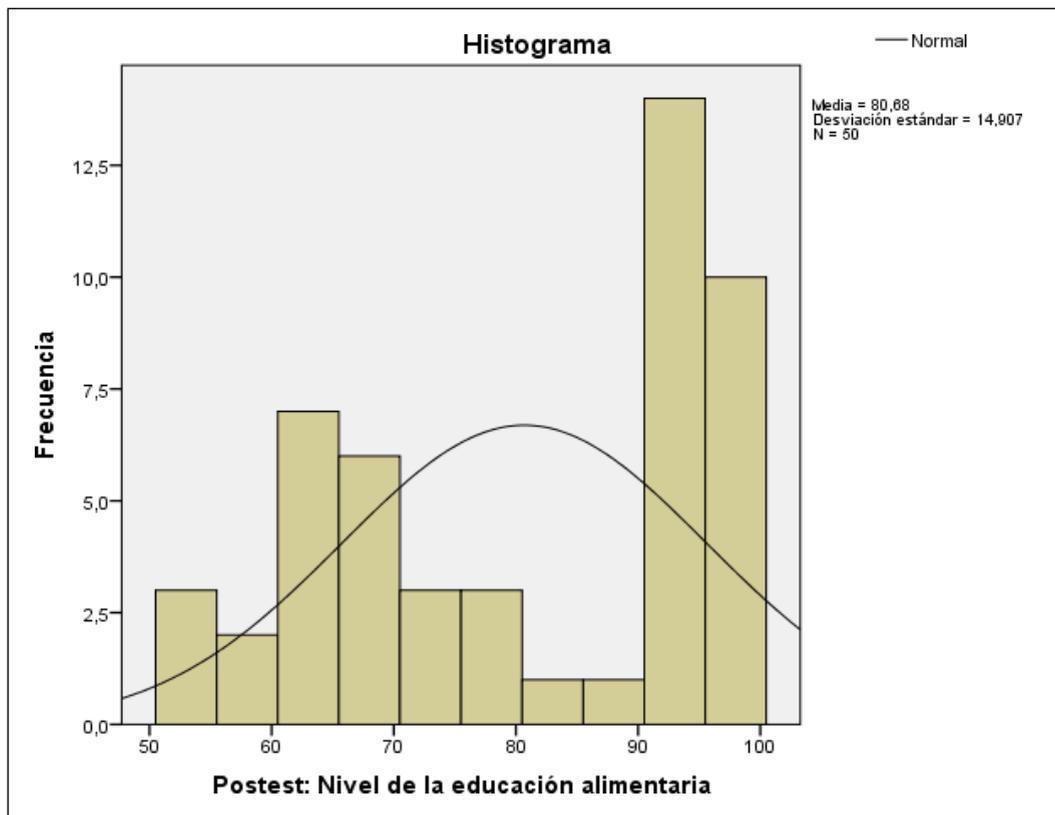


Figura 18. Distribución de frecuencias de los puntajes de la prueba de Nivel de la educación alimentaria en el postest

Puede observarse en la Figura 18 la distribución de frecuencias de los puntajes obtenidos a través del cuestionario del nivel de la educación alimentaria en el postest se hallan sesgados hacia la derecha, teniendo una media de 80,68 y una desviación típica de 14,907, asimismo, el gráfico muestra que la distribución de los datos no difiere de la curva normal.

Asimismo, se observa que el nivel de significancia (Sig. asintót. (bilateral) para Kolmogorov-Smirnov es menor que 0,05 tanto en los puntajes obtenidos a nivel de la prueba de Nivel de la educación alimentaria de madres en pretest y el postest.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010), se puede deducir que la distribución de estos puntajes en ambos casos difieren de la distribución normal, por lo tanto, para el desarrollo de la prueba de hipótesis; se utilizará las pruebas no paramétricas para distribución normal de los datos U de Mann-Whitney (p. 325).

4.4. Prueba de hipótesis

Hipótesis general

Paso 1: Planteamiento de hipótesis estadísticas

H_i La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

H_0 La intervención educativa no induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

Paso 2: Regla de decisión

Se acepta hipótesis de investigación si y solo si $p < 0,05$

Se acepta hipótesis nula si y solo si $p > 0,05$

Paso 3: Prueba estadística U de Mann-Whitney

Tabla 23

Diferencia de rangos en los dos grupos

	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Pretest: Nivel de la educación alimentaria	Grupo experimental	25	25,50	637,50
	Grupo control	25	25,50	637,50
	Total	50		
Postest: Nivel de la educación alimentaria	Grupo experimental	25	38,00	950,00
	Grupo control	25	13,00	325,00
	Total	50		

Tabla 24**Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes^a**

	Pretest: Nivel de la educación alimentaria	Postest: Nivel de la educación alimentaria
U de Mann-Whitney	312,500	,000
W de Wilcoxon	637,500	325,000
Z	,000	-6,672
Sig. asintótica (bilateral)	1,000	,000

a. Variable de agrupación: Grupos

Paso 4: Interpretación

La tabla 24 presenta la comparación entre el grupo de control y grupo experimental antes y después de la intervención educativa. Los resultados de la prueba U de Mann Whitney en la condición pre test indican que no existen diferencias significativas en los niveles de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos, entre los grupos de estudio en el pretest ($z = ,000$, $p < 0.01$), siendo igual el rango promedio en el grupo de control (25,50) con respecto al grupo experimental (rango promedio= 25,50); pero luego de la intervención educativa (post test) se observa diferencias altamente significativas ($z = -6,672$ $p < 0.01$) a favor del grupo experimental, porque el rango promedio del grupo experimental (38,00) es mayor a la del grupo de control (13,00).

Por tanto, sobre la base de los resultados obtenidos se rechaza la hipótesis nula, en consecuencia, se acepta la hipótesis alterna la cual sostiene que: La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

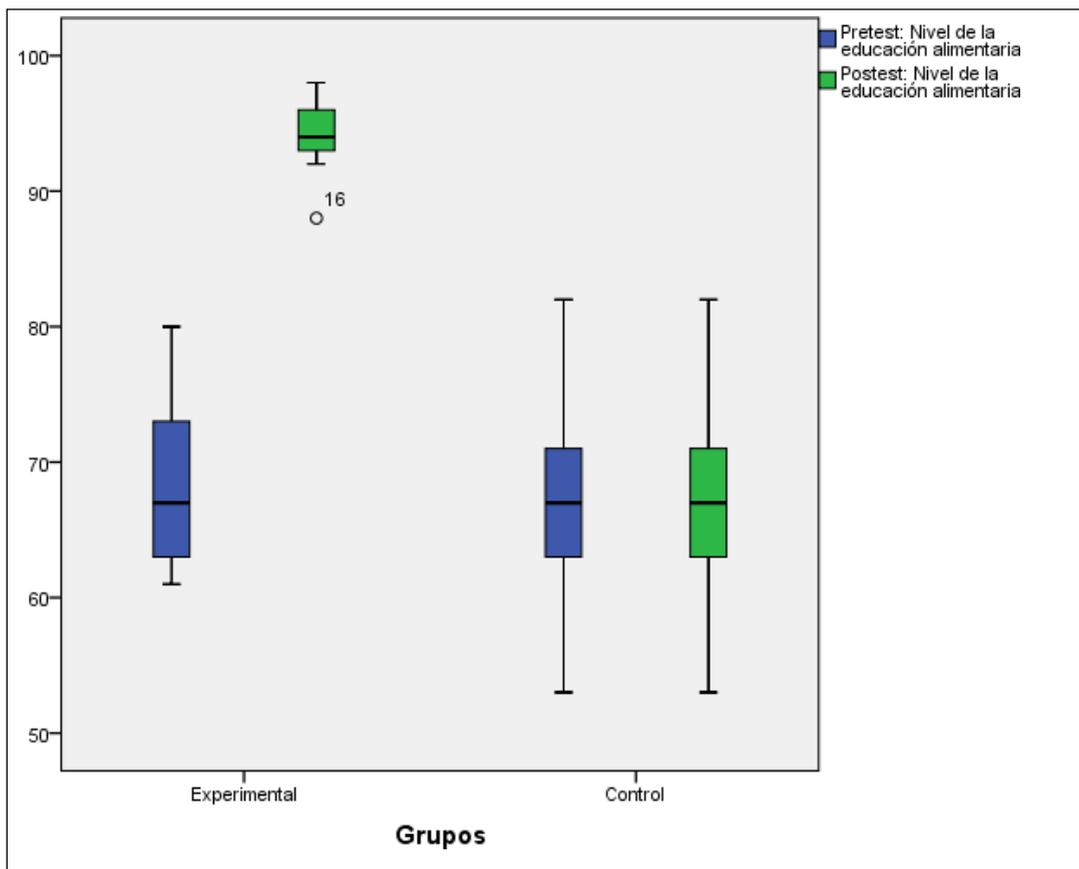


Figura 19. Diagrama de cajas pretest vs postest ambos grupos

Observándose, además que los estudiantes del grupo experimental son los que presentan mejores puntajes obtenidos y por ende mejor nivel de la educación alimentaria de las madres, esto se debe a la intervención educativa.

Paso 5: Conclusión estadística

Se concluye que: La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

Hipótesis específica 1

Paso 1: Planteamiento de hipótesis estadísticas

H_i La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo cognitivo sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

H_0 La intervención educativa no induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo cognitivo sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

Paso 2: Regla de decisión

Se acepta hipótesis de investigación si y solo si $p < 0,05$

Se acepta hipótesis nula si y solo si $p > 0,05$

Paso 3: Prueba estadística U de Mann-Whitney

Tabla 25

Diferencia de rangos en los dos grupos

	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Pretest: Nivel cognitivo	Grupo experimental	25	25,00	625,00
	Grupo control	25	26,00	650,00
	Total	50		
Postest: Nivel cognitivo	Grupo experimental	25	38,00	950,00
	Grupo control	25	13,00	325,00
	Total	50		

Tabla 26**Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes^a**

	Pretest: Nivel cognitivo	Posttest: Nivel cognitivo
U de Mann-Whitney	300,000	,000
W de Wilcoxon	625,000	325,000
Z	-,306	-6,672
Sig. asintótica (bilateral)	,760	,000

a. Variable de agrupación: Grupos

Paso 4: Interpretación

La tabla 26 presenta la comparación entre el grupo de control y grupo experimental antes y después de la intervención educativa. Los resultados de la prueba U de Mann Whitney en la condición pre test indican que no existen diferencias significativas en los niveles de la educación alimentaria de las madres en lo cognitivo sobre el uso de los granos andinos, entre los grupos de estudio en el pretest ($z = ,306$, $p > 0.01$), siendo similar el rango promedio en el grupo de control (25,00) con respecto al grupo experimental (rango promedio= 26,00); pero luego de la intervención educativa (posttest) se observa diferencias altamente significativas ($z = - 6,672$ $p < 0.01$) a favor del grupo experimental, porque el rango promedio del grupo experimental (38,00) es mayor a la del grupo de control (13,00).

Por tanto, sobre la base de los resultados obtenidos se rechaza la hipótesis nula, en consecuencia, se acepta la hipótesis alterna la cual sostiene que: La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo cognitivo sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

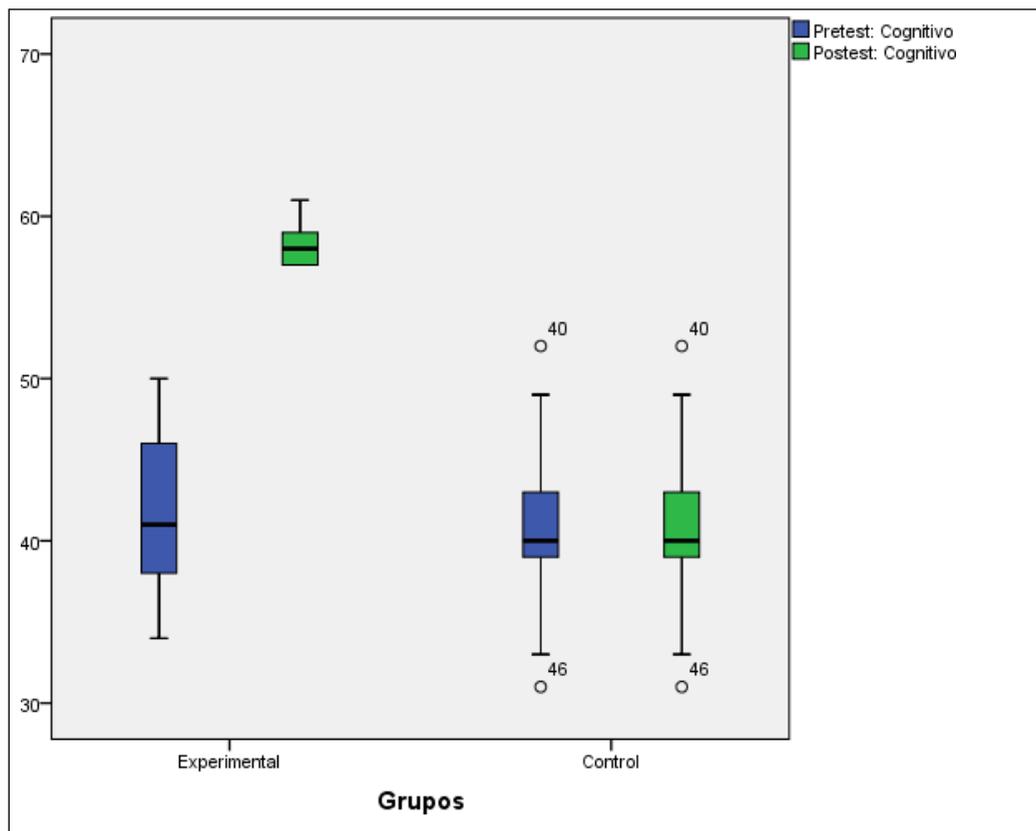


Figura 20. Diagrama de cajas pretest vs posttest ambos grupos

Observándose, además que los estudiantes del grupo experimental son los que presentan mejores puntajes obtenidos y por ende mejor nivel de la educación alimentaria de las madres en lo cognitivo, esto se debe a la intervención educativa.

Paso 5: Conclusión estadística

Se concluye que: La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo cognitivo sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

Hipótesis específica 2

Paso 1: Planteamiento de hipótesis estadísticas

H_i La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo actitudinal sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

H_0 La intervención educativa no induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo actitudinal sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

Paso 2: Regla de decisión

Se acepta hipótesis de investigación si y solo si $p < 0,05$

Se acepta hipótesis nula si y solo si $p > 0,05$

Paso 3: Prueba estadística U de Mann-Whitney

Tabla 27

Diferencia de rangos en los dos grupos

	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Pretest: Nivel actitudinal	Grupo experimental	25	25,50	637,50
	Grupo control	25	25,50	637,50
	Total	50		
Postest: Nivel actitudinal	Grupo experimental	25	37,22	930,50
	Grupo control	25	13,78	344,50
	Total	50		

Tabla 28**Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes^a**

	Pretest: Nivel actitudinal	Postest: Nivel actitudinal
U de Mann-Whitney	312,500	19,500
W de Wilcoxon	637,500	344,500
Z	,000	-6,193
Sig. asintótica (bilateral)	1,000	,000

a. Variable de agrupación: Grupos

Paso 4: Interpretación

La tabla 28 presenta la comparación entre el grupo de control y grupo experimental antes y después de la intervención educativa. Los resultados de la prueba U de Mann Whitney en la condición pre test indican que no existen diferencias significativas en los niveles de la educación alimentaria de las madres en lo actitudinal sobre el uso de los granos andinos, entre los grupos de estudio en el pretest ($z = ,000$, $p > 0.01$), siendo similar el rango promedio en el grupo de control (25,00) con respecto al grupo experimental (rango promedio= 25,00); pero luego de la intervención educativa (post test) se observa diferencias altamente significativas ($z = -6,193$ $p < 0.01$) a favor del grupo experimental, porque el rango promedio del grupo experimental (37,22) es mayor a la del grupo de control (13,78).

Por tanto, sobre la base de los resultados obtenidos, se rechaza la hipótesis nula, en consecuencia, se acepta la hipótesis alterna la cual sostiene que: La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo actitudinal sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

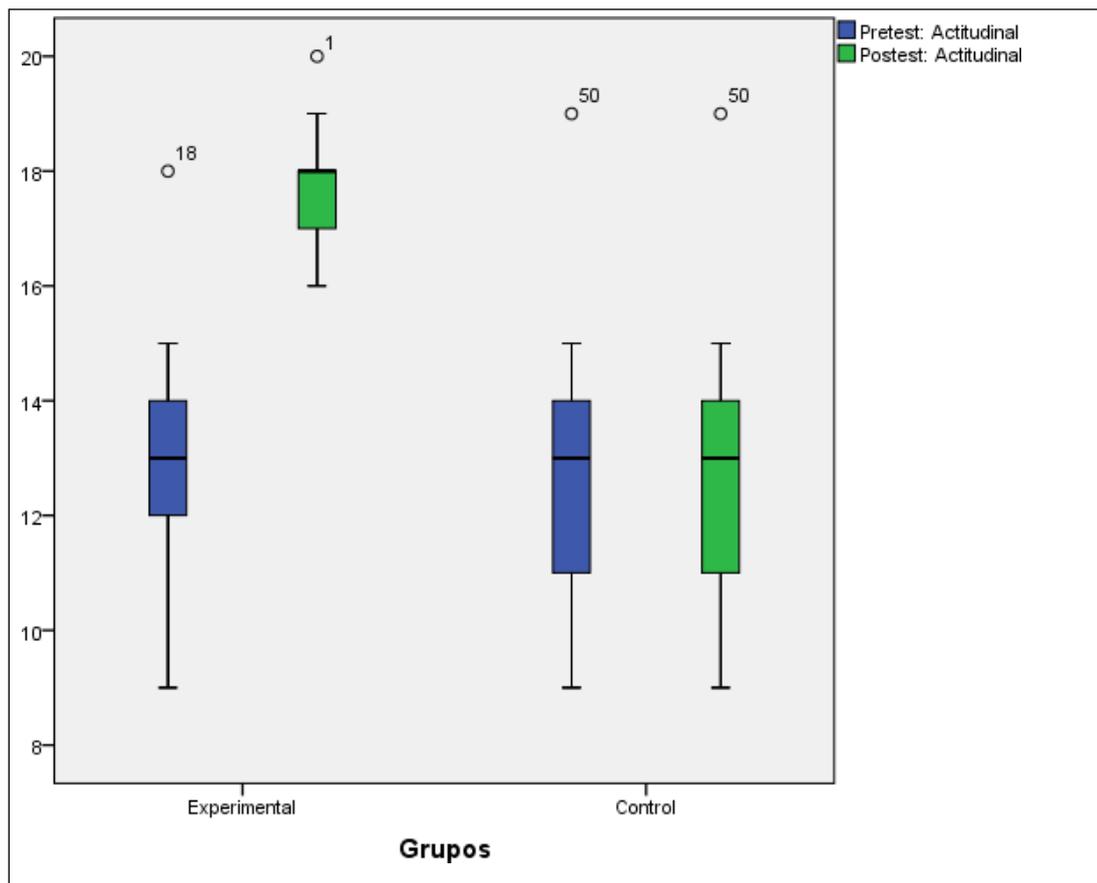


Figura 21. Diagrama de cajas pretest vs posttest ambos grupos

Observándose, además que los estudiantes del grupo experimental son los que presentan mejores puntajes obtenidos y por ende mejor nivel de la educación alimentaria de las madres en lo actitudinal, esto se debe a la intervención educativa.

Paso 5: Conclusión estadística

Se concluye que: La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo actitudinal sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

Hipótesis específica 3

Paso 1: Planteamiento de hipótesis estadísticas

H_i La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo procedimental sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

H_0 La intervención educativa no induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo procedimental sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

Paso 2: Regla de decisión

Se acepta hipótesis de investigación si y solo si $p < 0,05$

Se acepta hipótesis nula si y solo si $p > 0,05$

Paso 3: Prueba estadística U de Mann-Whitney

Tabla 29

Diferencia de rangos en los dos grupos

Grupos		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pretest: Nivel procedimental	Grupo experimental	25	26,00	650,00
	Grupo control	25	25,00	625,00
	Total	50		
Postest: Nivel procedimental	Grupo experimental	25	35,72	893,00
	Grupo control	25	15,28	382,00
	Total	50		

Tabla 30**Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes^a**

	Pretest: Nivel procedimental	Postest: Nivel procedimental
U de Mann-Whitney	300,000	57,000
W de Wilcoxon	625,000	382,000
Z	-,315	-5,506
Sig. asintótica (bilateral)	,752	,000

a. Variable de agrupación: Grupos

Paso 4: Interpretación

La tabla 30 presenta la comparación entre el grupo de control y grupo experimental antes y después de la intervención educativa. Los resultados de la prueba U de Mann Whitney en la condición pre test indican que no existen diferencias significativas en los niveles de la educación alimentaria de las madres en lo procedimental sobre el uso de los granos andinos, entre los grupos de estudio en el pretest ($z = -,315$, $p > 0.01$), siendo similar el rango promedio en el grupo de control (26,00) con respecto al grupo experimental (rango promedio= 25,00); pero luego de la intervención educativa (post test) se observa diferencias altamente significativas ($z = -5,506$ $p < 0.01$) a favor del grupo experimental, porque el rango promedio del grupo experimental (35,72) es mayor a la del grupo de control (15,28)

Por tanto, sobre la base de los resultados obtenidos se rechaza la hipótesis nula, en consecuencia, se acepta la hipótesis alterna la cual sostiene que: La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo procedimental sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

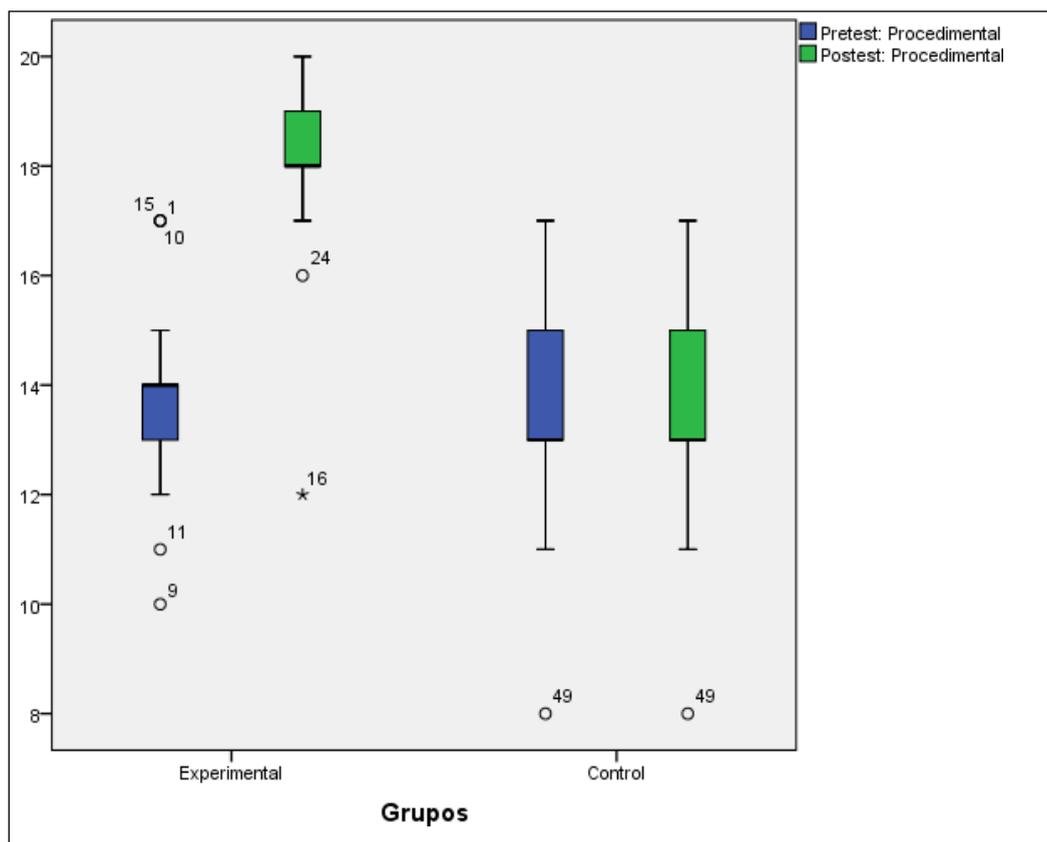


Figura 22. Diagrama de cajas pretest vs postest ambos grupos

Observándose, además que los estudiantes del grupo experimental son los que presentan mejores puntajes obtenidos y por ende mejor nivel de la educación alimentaria de las madres en lo procedimental, esto se debe a la intervención educativa.

Paso 5: Conclusión estadística

Se concluye que: La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo procedimental sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

4.5 Discusión de resultados

El resultado obtenido en el presente trabajo de investigación con respecto al nivel de la educación alimentaria de madres de familia sobre el uso de los granos andinos presenta un resultado positivo en el grupo experimental de igual manera por el investigador Mayor (2015) con su trabajo de investigación titulado :"*Efecto de intervención educativa en los conocimientos de alimentación saludable y practicas alimentarias de las madres de preescolares, institución educativo*" fue efectiva en el grupo experimental en el nivel de conocimiento de las madres de los niños preescolares de la institución educativa "Mi Jesús N° 083" ya que después de la intervención educativa se obtuvo un mayor predominio en nivel de conocimiento de las madres en el grupo experimental arrojando resultados altamente significativos con el valor de t student 19.977.

El resultado obtenido con respecto en lo cognitivo sobre el uso de los granos andinos presenta un resultado positivo con un 100 % (25) de igual manera por los investigadores Quilca, G & Ramírez, R. (2015) con su trabajo de investigación titulado: "*Efectividad de una intervención educativa en el conocimiento de loncheras saludables y su contenido en las madres de preescolares*" fue efectiva en los conocimientos de las madres sobre las loncheras saludables obteniendo un nivel alto de conocimientos de 100% (25).

El resultado obtenido con respecto en lo actitudinal sobre el uso de los granos andinos presenta un resultado positivo con un 96% en contradictorio por el investigador Baltazar (2016) en su investigación titulada "*Conocimientos, actitudes y practicas sobre uso de granos andinos en la alimentación del preescolar de madres en una institución educativa, Lima 2015*" fue el 59 % de madres presento actitudes desfavorables esto se debe que la mayoría de las madres uso la quinua en diferentes preparaciones, mientras que pocas madres usaron la kiwicha y ninguno uso la cañihua.

El resultado obtenido con respecto en lo procedimental sobre el uso de los granos andinos presenta un resultado adecuado de igual manera por el

investigador Mayor (2015) con su trabajo de investigación titulado: “Efecto de intervención educativa en los conocimientos de alimentación saludable y prácticas alimentarias de las madres de preescolares, institución educativa” fue adecuada para la mejora de las prácticas alimentarias de la institución educativa “Mi Jesús N° 083” ya que después de la intervención educativa se obtuvo un mayor predominio en el grupo experimental arrojando resultados altamente significativos con el valor de t student 21.108.

CONCLUSIONES

La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria en lo cual el 100 % (25 madres) tuvieron un nivel muy alto acerca del uso de los granos andinos, en comparación con el grupo control solo el 72% (18 madres) tuvieron un nivel alto y el 28% (7 madres) tuvieron un nivel regular en su educación alimentaria acerca de los granos andinos en el distrito de Callahuanca - Huarochirí - 2017.

La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo cognitivo en lo cual el 100 % (25 madres) tuvieron un nivel muy alto acerca del uso de los granos andinos, en comparación con el grupo control solo el 72% (18 madres) tuvieron un nivel alto y el 28% (7 madres) tuvieron un nivel cognitivo regular en su educación alimentaria en el distrito de Callahuanca - Huarochirí - 2017.

La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de a educación alimentaria de madres en lo actitudinal, en lo cual el 96% (24 madres) tuvieron un nivel muy alto y el 4% (1 madre) tuvo un nivel alto acerca del uso de los granos andinos, en comparación con el grupo control solo el 52% (13 madres) tuvieron un nivel alto y el 44% (11 madres) tuvieron un nivel regular y el 4% (1 madre) tuvieron un nivel actitudinal muy alto en su educación alimentaria en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo procedimental, en lo cual el 92% (23madres) tuvieron un nivel muy alto , el 4% (1 madre) tuvo un nivel alto y el 4% (1 madre) tuvo nivel regular acerca del uso de los granos andinos, en comparación con el grupo control solo el 76% (19 madres) tuvieron un nivel alto , el 12% (3 madres) tuvieron un nivel regular y el 8% (2 madres) tuvieron un nivel procedimental muy alto en su educación alimentaria en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.

RECOMENDACIONES

Los ítems de los instrumentos de investigación que son dirigidos para las personas de mayor edad deben ser didácticos y no emplear mucha letra, sino más imágenes para su mayor comprensión y facilidad de entendimiento.

Antes de la aplicación de un determinado tema de investigación no se debe abstener por la publicidad por limitaciones de tiempo o por circunstancias de otra índole.

Se deben realizar estudios similares e intervenciones de los granos andinos ya que debemos revalorar nuestros productos, que son nutritivos.

REFERENCIAS

- Apaza, V. (2010). *Manejo y mejoramiento de kañiwa*. Puno, Perú: Altiplano E.I.R.L.
- Aurorazo, C, & Rivera, M. (2014). *Correlación entre nivel de conocimiento sobre alimentación y estado nutricional en pacientes sometidos a hemodiálisis del centro nefrológico integral renal care*. [Tesis de pregrado]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.
- Ávila, H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. Recuperado el 10 de septiembre de 2017: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/1u.htm>
- Avilés, J. (8 de julio de 2009). *Mundo Amarantu* [Mensaje es un blog]. Recuperado el 1 de septiembre de 2017: <http://quiwicha.blogspot.pe/2009/07/usos-de-la-kiwicha.html>
- Baltazar, R. (2016). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre uso de granos andinos en la alimentación del preescolar de madres en una institución educativa, Lima 2015*. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Barrial, A; & Barrial, A. (2011). *La educación alimentaria y nutricional desde una dimensión sociocultural como contribución a la seguridad alimentaria y nutricional*. Contribuciones a las Ciencias Sociales. Recuperado el 10 de septiembre de 2017: <http://www.eumed.net/rev/cccs/16/bmbm.html>
- Basili, M, Friedmann, P, & Rodiño, E. (2014). *Intervención Educativa Alimentaria en Niños Escolares sobre nutrientes y alimentos seleccionados: Calcio, Hierro, Sodio, Azúcares, Grasas, Frutas y Verduras*. [Tesis de pregrado]. Instituto Universitario de Ciencias de la Salud, Buenos Aires, Argentina.
- Carrascal, M, & Pineda, P. (2016). *Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento materno sobre nutrición en preescolares*. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional de Trujillo, Lima, Perú.

- Carrasco, E. & Soto, J. (2008). *Granos Andinos*. Recuperado el 29 de agosto de 2017: <http://www.proinpa.org/tic/pdf/Quinua/Varios%20quinua/pdf35.pdf>.
- Carrasco, S. (2009). *Metodología de investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Lima, Perú: San Marcos.
- Castillejo, J.L. (1984). *Nuevas perspectivas en las Ciencias de la Educación*. Madrid, España: Anaya.
- Castro. (9 de julio de 2014). *Cereales Andinos Del Perú*. [Mensaje es un blog]. Recuperado el 5 de septiembre de 2017: <https://cereales-andinos-peru.blogspot.pe/>
- Cordova, J. (24 de septiembre de 2017). *La quinua y su gran importancia en el Perú* [Mensaje es un blog]. Recuperado el 1 de septiembre de 2017: <http://www.netjoven.pe/actualidad/130556/La-quinua-y-su-gran-importancia-en-el-Peru.html>
- Córdova, L. (2012). *Efecto de un programa educativo con productos oriundos peruanos en las conductas alimentarias, estado nutricional y conocimientos de las madres de preescolares*. [Tesis de pregrado]. Escuela de enfermería Padre Luis Tezza afiliado a la Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Cuevas, E. (2010). *Propuesta educativa en alimentación y nutrición para los beneficiarios del programa de vidas móviles localidad de ciudad bolívar*. [Tesis de pregrado]. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Elías, E. (13 de marzo de 2015). *Educación Alimentaria y Nutricional, Factor Determinante de la Salud y Calidad de vida* [Mensaje es un blog]. Recuperado el 10 de septiembre de 2017: <http://educacionan.blogspot.pe/2015/03/importancia-de-la-educacion-alimentaria.html>

- Franco, Y. (30 de junio de 2014). *Técnicas e instrumentos de investigación Según autores* [Mensaje es un blog]. Recuperado el 10 de septiembre de 2017:
<http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2014/06/tecnicas-e-instrumentos-de.html>
- Froufe, S, & Sánchez, A. (1991). *Planificación e intervención socioeducativa*. España, Madrid: Amaru.
- Gine, N, Florès, A, & Parcerisa, A. (2010). *La educación social. Una mirada didáctica. Relación, comunicación y secuencias educativas*. Barcelona, España: Graó.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación científica*. (5ta Ed.) México: McGraw-Hill Interamericana.
- Huaracar, R. (24 de diciembre de 2012). *La quinua (chenopodium quinoa) el grano de oro que vive un boom global del Perú para el mundo* [Mensaje es un blog]. Recuperado el 1 de septiembre de 2017:
<http://fundamentosdemarketing-quinua.blogspot.pe/2012/06/usos-de-la-quinua.html>
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. México: Ed. McGraw. Hill. 3ra. Edic.
- Ludewig, C. Recuperado el 15 de septiembre de 2017:
<http://www.smo.edu.mx/colegiados/apoyos/muestreo.pdf>
- Lumbano, J. (2017). *Salud y Algo más*. Recuperado el 1 de septiembre de 2017:
<http://www.saludyalgomas.com/alimentos/cual-es-el-valor-nutricional-de-la-quinua/>.

- Mapes, E. (2015, septiembre). *El amaranto*. Ciencia. Recuperado el 5 de septiembre de 2017:
http://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/66_3/PDF/Amaranto.pdf
- Marín, A. (7 de marzo de 2008). *Metodología de la investigación*. [Mensaje es un blog]. Recuperado el 10 de septiembre de 2017:
<https://metinvestigacion.wordpress.com/>
- Mayor, D. (2015). *Efecto de intervención educativa en los conocimientos de alimentación saludable y prácticas alimentarias de las madres de preescolares, institución educativa*. [Tesis de pregrado]. Escuela de enfermería Padre Luis Tezza afiliado a la Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Meza, E. (2012). *Bases Teóricas Practicas para Elaborar la Matriz de consistencia en Proyectos de Investigación*. Melusa. Lima, Perú.
- Mijancos, M. (2013). *Un estudio sobre conocimientos y hábitos alimentarios en maestros en formación en la unir*. [Tesis de grado Doctoral]. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Moreno, E. (12 de agosto de 2013). *Metodología de investigación, pautas para hacer Tesis*. [Mensaje es un blog]. Recuperado el 10 de septiembre de 2017:
<http://tesis-investigación-científica.blogspot.pe/2013/08/diseños-cuasi-experimentales.html>
- Murillo (2008) citado por Vargas, Z. (8 de septiembre de 2009). *La investigación aplicada: una forma de conocerlas realidades con evidencia científica*. Recuperado el 12 de septiembre de 2017:
<http://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>.
- Murillo, J, *Métodos de investigación de enfoque experimental*. Recuperado el 10 de septiembre de 2017:
<http://www.postgradoune.edu.pe/documentos/Experimental.pdf>.
- Oseda, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Huancayo-Perú: Ed. Pirámide.
- Pauch, P. (16 de marzo, 2014). *El Maravilloso Tarwi*. [Mensaje es un blog]. Recuperado el 10 de septiembre de 2017:
<https://www.servindi.org/actualidad/103011>

- Puente, J. (15 de junio de 2015). *Desarrollo Quinoa* [Mensaje es un blog]. Recuperado el 1 de septiembre de 2017: <http://desarrolloquinoa.cl/2015/06/15/hola-mundo/>
- Perú Ecológico. (Enero 2009). [Mensaje es un blog]. Recuperado el 1 de septiembre de 2017: http://www.peruecologico.com.pe/flo_kiwichaamaranthuscaudatus_1.htm
- Quilca, G, & Ramírez, R. (2015). *Efectividad de una intervención educativa en el conocimiento de loncheras saludables y su contenido en las madres de preescolares*. [Tesis de pregrado]. Universidad Wiener, Lima, Perú.
- Ramírez, H. (27 de junio de 1999). *Valoración de Impacto*. Recuperado el 12 de septiembre de 2017: <http://ccp.ucr.ac.cr/cursoweb/242cuas.htm>
- Real Academia Española. (2017). *Diccionario de la lengua española*. . Recuperado el 12 de septiembre de 2017: <http://dle.rae.es/?id=2ZnyFw4|2ZpFk1H>
- Ruiz, D, Marcelini, T, Vera, A, & Meléndez, A. (27 de septiembre de 2010). *Kiwicha Peruana* [Mensaje es un blog]. Recuperado el 1 de septiembre de 2017: <http://kiwichaperuana.blogspot.pe/2010/09/importancia-de-la-kiwicha.html>
- Ruiz, P. (2012). *Estudio de intervención educativa para mejorar las ideas sobre alimentación en niños de una escuela primaria rural*. [Tesis de grado Magister]. Instituto Politécnico Nacional Unidad Mérida, Yucatán, México
- Saavedra, M. (8 de octubre de 2016). *La Pitahaya* [Mensaje es un blog]. Recuperado el 5 de septiembre de 2017: <http://ensayopitahaya.blogspot.pe/2016/10/beneficios-de-la-quinua-usos-con-su.html>

- Sarton A, (1987). *Los tests en la psicología moderna*. Mensajero, Bilbao.
- Silva, L, (1997). *Cultura Estadística e Investigación Científica en el Campo de la Salud: Una mirada crítica*. Habana, Cuba: Díaz De Santos.
- Suca, A. (16 de octubre de 2015). *Potencial del tarwi (lupinus mutabilis sweet) como futura fuente proteínica y avances de su desarrollo agroindustrial*. Química. Ingeniera Química. Recuperado el 10 de septiembre de 2017:
<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quim/article/view/11791>
- Tesauro (2013). *Biblioteca Agrícola Nacional de los Estados Unidos*. Recuperado el 16 de agosto de 2017: 2017:
<https://agclass.nal.usda.gov/mtwdk.exe?k=2007es&l=115&w=19823&n=1&s=5&t=2>
- Touriñán, J. (2011). *Intervención Educativa, Intervención Pedagógica y Educación: La Mirada Pedagógica*. Recuperado el 4 de agosto de 2017:
<file:///C:/Users/USER/Downloads/1323-1-3483-1-10-20120928.pdf>
- Vega, E. (2013). *¿En qué consiste la intervención educativa?* Recuperado el 10 de agosto de 2017: <https://es.scribd.com/doc/123915639/En-que-consiste-la-intervencion-educativa>.
- Wigodski, J. (14 de julio de 2010). *Metodología de la Investigación*. [Mensaje es un blog]. Recuperado el 15 de septiembre de 2017:
<http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.pe/2010/07/poblacion-y-muestra.html>
- Zizek, M. (02 de noviembre de 2016). *Los beneficios y usos de la Cañihua*. [Mensaje es un blog]. Recuperado el 10 de septiembre de 2017:
<https://www.aboutspanol.com/los-beneficios-y-usos-de-la-canihua-1190812>

APÉNDICES

EFFECTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA DE MADRES SOBRE EL USO DE LOS GRANOS ANDINOS EN EL DISTRITO DE CALLAHUANCA - HUAROCHIRÍ – 2017.

I. FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	II. OBJETIVOS	III. HIPOTESIS	IV. SISTEMA DE VARIABLES	V. METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí- 2017?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>-¿Cuál es el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo cognitivo sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí- 2017?</p> <p>- ¿Cuál es el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo actitudinal sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca - Huarochirí- 2017?</p> <p>- ¿Cuál es el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo procedimental sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca- Huarochirí- 2017?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Conocer el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca - Huarochirí- 2017.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>-Evaluar el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo cognitivo sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca - Huarochirí- 2017.</p> <p>-Evaluar el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo actitudinal sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca - Huarochirí- 2017.</p> <p>- Evaluar el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo procedimental sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL</p> <p>La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017.</p> <p>HIPOTESIS NULA</p> <p>La intervención educativa no produce efectos en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí- 2017.</p> <p>HIPOTESIS ESPECIFICAS</p> <p>- La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo cognitivo sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017</p> <p>- La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo actitudinal sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017</p> <p>- La intervención educativa induce efectos directos y significativos en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo procedimental sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí - 2017</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>INTERVENCIÓN EDUCATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> • GRANOS ANDINOS • PROYECTO EDUCATIVO <p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>NIVEL DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA DE MADRES</p> <p>DIMENSIONES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cognitivo 2. Actitudinal 3. Procedimental <p>SUB DIMENSIONES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cognitivo <ul style="list-style-type: none"> - Valor nutritivo de los granos andinos. - Importancia del consumo de los granos andinos. - Beneficios en salud de los granos andinos. 2. Actitudinal <ul style="list-style-type: none"> - Mitos, tabúes, creencias sobre los granos andinos. 3. Procedimental <ul style="list-style-type: none"> - Selección de los granos andinos. - Adquisición de los granos andinos. - Preparación de los granos andinos. - Inclusión con los granos andinos. 	<p>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Investigación aplicada</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Cuasi experimental</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Cuasi experimental O1 X O2</p> <p>-----</p> <p>O3 X O4</p> <p>Donde:</p> <p>X = Tratamiento</p> <p>O1 y O3 = Pre test.</p> <p>O2 y O4 = Pos test</p> <p>----- = Grupo sin tratamiento (grupo control)</p> <p>POBLACIÓN</p> <p>50 Madres de Familia distrital de Callahuanca.— Huarochirí</p> <p>TIPO DE MUESTREO</p> <p>No probabilístico</p> <p>MUESTRA DE TIPO</p> <p>Intencional</p> <p>UNIDAD MUESTRAL</p> <p>25 grupo control 25 grupo experimental</p>

CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

	VARIABLES	DIMENSIONES Y SUBDIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA	INSTRUMENTO
I	INDEPENDIENTE INTERVENCIÓN EDUCATIVA	PROYECTO EDUCATIVO				
		DIMENSIONES 1. Cognitivo 2. Actitudinal 3. Procedimental	1.1 Conoce el contenido de macronutrientes (proteína, CHO, lípido) de los granos andinos.	1.1.1. Cree usted que los granos andinos contienen proteínas. 1.1.2. Los granos andinos contiene fuente nutricional.		
II	DEPENDIENTE NIVEL DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA DE MADRES	SUB DIMENSIONES 1. Cognitivo - Valor nutritivo de los granos andinos. - Importancia del consumo de los granos andinos. - Beneficios en salud de los granos andinos. 2. Actitudinal - Tabúes mitos creencias sobre los granos andinos. 3. Procedimental - Selección de los granos andinos. - Adquisición de los granos andinos. - Preparación de los granos andinos. - Inclusión con los granos andinos.	1.2. Reconoce la importancia de los granos andinos 1.3. Conoce los beneficios de los granos andinos. 2.1. Tiene tabúes, mitos, creencias acerca de los granos andinos. 3.1. Realiza la selección de los granos andinos. 3.2. Emplea la adecuada adquisición de los granos andinos. 3.3. Conoce las formas de preparar los granos andinos. 3.4. Realiza la inclusión de sus alimentos con los granos andinos.	1.1.3 Los granos andinos solo aportan proteína, Carbohidrato y Lípido (macronutrientes) en su composición nutricional. 1.1.4 El consumo de granos andinos es importante para la etapa del crecimiento desarrollo del niño. 1.2.1. El grano andino tarwi es importante para combatir la desnutrición. 1.2.2 El grano andino la kiwicha es importante para la producción de anticuerpos en el serhumano. 1.2.3 El grano andino la quinua es importante para regular la función motora. 1.2.4. El grano andino cañihua es importante porque nos da energía. 1.3.1. El Tarwi es un alimento beneficioso a nivel nutricional por su alto contenido de proteínas. 1.3.2. La kiwicha es beneficioso en el desarrollo mental.	Test	Pre test Y Post test

				<p>1.3.4. La kiwicha ayuda a la digestión.</p> <p>1.3.5. La cañihua es beneficioso por el alto contenido de hierro.</p> <p>1.3.6. La quinua es beneficiosos en el crecimiento de niños y adolescentes.</p> <p>2.1.1 Los granos andinos, tarwi, kiwicha, cañihua, quinua serian importantes para contrarrestar casos de anemia.</p> <p>2.1.2 considera que los granos andinos son originario de los pueblos andinos los Incas.</p> <p>2.1.3. El Calcio se encuentra en los productos lácteos como: leche, yogurt, queso, mantequilla, etc.</p> <p>2.1.4. Usted considera que el peruano está acostumbrado a comer "abundante y barato".</p> <p>3.1.1 Es importante seleccionar y preparar adecuadamente los granos andinos.</p> <p>3.2.1 Es necesario aplicar el trueque para la adquisición de los granos andinos.</p> <p>3.3.1 Conocer las variedades de preparación usando los granos andinos.</p> <p>3.4.1 Tomar en cuenta en incluir los granos andinos en las preparaciones de los alimentos.</p>		<p>ANALISIS ESTADISTICO</p> <p>Análisis estadístico no paramétrico.</p>
Nivel de instrucción de la madre	INTERVINIENTE					

MATRIZ DE CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

VARIABLE	INDICADORES	PROCEDIMIENTO
<p>NIVEL DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA DE MADRES</p>	<p>Conoce el contenido de macronutrientes (proteína, CHO, lípido) de los granos andinos.</p> <p>Reconoce la importancia de los granos andinos</p> <p>Conoce los beneficios de los granos andinos.</p> <p>Tiene tabúes, mitos, creencias acerca de los granos andinos</p> <p>Realiza la selección de los alimentos.</p> <p>Emplea la adecuada adquisición de los granos andinos</p> <p>Conoce las formas de preparar los granos andinos</p> <p>Incluye sus alimentos con los granos andinos</p>	<p>-Reconocer los macronutrientes</p> <p>-Saber el contenido de los granos andinos.</p> <p>- Identifica la importancia del consumo de granos andinos.</p> <p>- Conocer el valor nutricional de los granos andinos.</p> <p>- Reconoce los alimentos.</p> <p>-Selecciona los granos andinos.</p> <p>-Ejecuta la elaboración adecuada de los granos andinos.</p> <p>-Reconoce el valor nutritivo de los granos andinos.</p>

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

I DATOS INFORMATIVOS

- A) APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO Dr. Heriberto Flores Torres
 B) INSTITUCIÓN QUE LABORA FAN
 C) INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN TEFT
 D) AUTOR DE INSTRUMENTO HUANAN CHACALTANA, MELISA, LIAPAS GUICHICA YULY, MENDOZA PENA, SHIRLEY.

EFFECTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA DE MADRES SOBRE EL USO DE LOS GRANOS ANDINOS EN EL DISTRITO DE CALLAHUANCA - HUAROCHIRÍ - 2017

II ASPECTO DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00- 20 %	REGULAR 21 - 40 %	BUENA 41-60 %	MUY BUENA 61-80 %	EXCELENTE 81 - 100 %
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro			X		
OBJETIVIDAD	Representa a los objetivos propuestos			X		
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances de la educación básica			X		
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente			X		
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en cualidad y cantidad			X		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos de la formación profesional			X		
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos			X		
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores			X		
METODOLOGICA	La estrategia responde al propósito de la investigación			X		

III OPINIÓN

Buena / Aplicable

IV PROMEDIO DE VALORACIÓN: 60%

FECHA 13/02/17

FIRMA DE EXPERTO

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

I DATOS INFORMATIVOS

- A) APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Dra. REYES BLACIDO, IRMA
 B) INSTITUCIÓN QUE LABORA: U.N.E ENRIQUE GUZMAN Y VALLE
 C) INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: PRE TEST, POST TEST
 D) AUTOR DE INSTRUMENTO: HUAMAN CHACALTANA, MELISA, LITAPA QUICHCA YULY, MERDOZA PENA, SHIRLEY.

EFECTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA DE MADRES SOBRE EL USO DE LOS GRANOS ANDINOS EN EL DISTRITO DE CALLAHUANCA - HUAROCHIRÍ - 2017

II ASPECTO DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00- 20 %	REGULAR 21 - 40 %	BUENA 41-60 %	MUY BUENA 61-80 %	EXCELENTE 81 - 100 %
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro				X	
OBJETIVIDAD	Representa a los objetivos propuestos				X	
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances de la educación básica				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en cualidad y cantidad				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos de la formación profesional				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores				X	
METODOLOGICA	La estrategia responde al propósito de la investigación				X	

III OPINIÓN

Procede su aplicación

IV PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80%

FECHA _____

[Firma]
FIRMA DE EXPERTO

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

I DATOS INFORMATIVOS

- A) APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: NATIVIDAD ARROYO, JOSÉ ARNIN
 B) INSTITUCIÓN QUE LABORA: U.N.E. ENRIQUE GUZMAN Y VALLE
 C) INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: PRETEST - POSTEST
 D) AUTOR DE INSTRUMENTO: HUANAN CHACALTANA, NELISA, LICADA GUICHCA, YULY, NENDOZA PENA, SHIRLEY.

EFFECTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA DE MADRES SOBRE EL USO DE LOS GRANOS ANDINOS EN EL DISTRITO DE CALLAHUANCA - HUAROCHIRÍ - 2017

II ASPECTO DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00- 20 %	REGULAR 21 - 40 %	BUENA 41-60 %	MUY BUENA 61-80 %	EXCELENTE 81 - 100 %
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro					X
OBJETIVIDAD	Representa a los objetivos propuestos					X
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances de la educación básica					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en cualidad y cantidad				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos de la formación profesional					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores				X	
METODOLOGICA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X

III OPINIÓN

EL INSTRUMENTO SE PUEDE APLICAR

IV PROMEDIO DE VALORACIÓN: 83.83%

FECHA 19-09-17


 FIRMA DE EXPERTO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

La Cantuta

“ALMA MÁTER DEL MAGISTERIO NACIONAL”



CUESTIONARIO PRETEST

Escala de actitud sobre el uso de los granos andinos.

Nombres y Apellidos: _____

Queremos conocer cuál es su opinión de las siguientes cuestiones (Por favor, marca sólo una casilla para cada fila, si marcas más de una no podremos contar tu respuesta. Si es difícil elegir sola una respuesta, piensa en cuál es tu opinión la mayor parte del tiempo):

Escribe la letra “x” en el lugar correspondiente. Sabiendo que cada número equivale a lo siguiente:

- (1) Totalmente en desacuerdo (2) En desacuerdo (3) No de acuerdo ni en desacuerdo
(4) En acuerdo (5) Totalmente en acuerdo.

ÍTEMS	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No de acuerdo ni en desacuerdo	En acuerdo	Totalmente en acuerdo
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Cree usted que los granos andinos contienen proteínas.					
2. Los granos andinos contienen fuente nutricional					
3. Los granos andinos solo aportan proteína, Carbohidrato y Lípido (macronutrientes) en su composición nutricional.					
4. El consumo de granos andinos es importante para la etapa del crecimiento desarrollo del niño.					

5. El grano andino tarwi es importante para combatir la desnutrición.					
6. El grano andino la kiwicha es importante para la producción de anticuerpos en el ser humano.					
7. El grano andino la quinua es importante para regular la función motora.					
8. El grano andino cañihua es importante porque nos da energía.					
9. El Tarwi es un alimento beneficioso a nivel nutricional por su alto contenido de proteínas.					
10. La kiwicha es beneficioso en el desarrollo mental.					
11. La kiwicha ayuda a la digestión.					
12. La cañihua es beneficioso por el alto contenido de hierro.					
13. La quinua es beneficiosa en el crecimiento de niños y adolescentes.					
14. Los granos andinos, tarwi, kiwicha, cañihua, Quinua serian importantes para contrarrestar casos de anemia.					
15. Considera que los granos andinos son originario de los pueblos andinos los Incas.					
16. El calcio se encuentra en los productos lácteos como: leche, yogurt, queso, mantequilla, etc.					
17. Usted considera que el peruano está acostumbrado a comer “abundante y barato”.					
18. Es importante seleccionar y preparar adecuadamente los granos andinos.					
19. Es necesario aplicar el trueque para la adquisición de los granos andinos.					
20. Conocer las variedades de preparación usando estos granos andinos.					
21. Tomar en cuenta en incluir los granos andinos en las preparaciones de los alimentos.					

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
La Cantuta
“ALMA MÁTER DEL MAGISTERIO NACIONAL”



CUESTIONARIO POSTTEST

Escala de actitud sobre el uso de los granos andinos.

Nombres y Apellidos: _____

Queremos conocer cuál es su opinión de las siguientes cuestiones (Por favor, marca sólo una casilla para cada fila, si marcas más de una no podremos contar tu respuesta. Si es difícil elegir sola una respuesta, piensa en cuál es tu opinión la mayor parte del tiempo):

Escribe la letra “x” en el lugar correspondiente. Sabiendo que cada número equivale a lo siguiente:

- (1) Totalmente en desacuerdo (2) En desacuerdo (3) No de acuerdo ni en desacuerdo
 (4) En acuerdo (5) Totalmente en acuerdo.

ÍTEMS	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	No de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En acuerdo (4)	Totalmente en acuerdo (5)
22. Cree usted que los granos andinos contienen proteínas.					
23. Los granos andinos contienen fuente nutricional					
24. Los granos andinos solo aportan proteína, Carbohidrato y Lípido (macronutrientes) en su composición nutricional.					
25. El consumo de granos andinos es importante para la etapa del crecimiento desarrollo del niño.					

26. El grano andino tarwi es importante para combatir la desnutrición.					
27. El grano andino la kiwicha es importante para la producción de anticuerpos en el ser humano.					
28. El grano andino la quinua es importante para regular la función motora.					
29. El grano andino cañihua es importante porque nos da energía.					
30. El Tarwi es un alimento beneficioso a nivel nutricional por su alto contenido de proteínas.					
31. La kiwicha es beneficioso en el desarrollo mental.					
32. La kiwicha ayuda a la digestión.					
33. La cañihua es beneficioso por el alto contenido de hierro.					
34. La quinua es beneficiosa en el crecimiento de niños y adolescentes.					
35. Los granos andinos, tarwi, kiwicha, cañihua, Quinua serian importantes para contrarrestar casos de anemia.					
36. Considera que los granos andinos son originario de los pueblos andinos los Incas.					
37. El calcio se encuentra en los productos lácteos como: leche, yogurt, queso, mantequilla, etc.					
38. Usted considera que el peruano está acostumbrado a comer “abundante y barato”.					
39. Es importante seleccionar y preparar adecuadamente los granos andinos.					
40. Es necesario aplicar el trueque para la adquisición de los granos andinos.					
41. Conocer las variedades de preparación usando estos granos andinos.					
42. Tomar en cuenta en incluir los granos andinos en las preparaciones de los alimentos.					

TABULACIÓN DE DATOS

CONTROL

PRE TEST

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	i18	i19	i20	i21
1	Celestina Quispe Collore	3	3	3	1	3	1	3	3	4	3	3	4	3	4	1	3	3	4	1	3	3
2	Aguila Ramírez Revollano	3	3	1	3	2	3	1	1	3	3	4	3	3	3	4	1	1	3	3	4	3
3	Esperanza Chacaltana Pampavilca	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	1	3	3	4	3
4	Karina Huamán Canyas	4	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3
5	Karina Hilario Chacaltana	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	1	3	3	4	1	3	3
6	Ana Camila Gutiérrez	4	1	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	1	3	3	1	4	3	4	4	4
7	Elizabeth Pérez Carbajal	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	1	3	3	1	3	4	3	3	3
8	Norma Flores Valdivia	4	2	3	3	4	4	1	3	3	4	4	3	3	4	1	1	3	3	4	3	4
9	Julia Ccanecce Asto	3	3	1	3	4	4	3	3	1	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
10	Ana García Pérez	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3
11	Marcia Taype Flores	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	1	1	3	3	1	3	3	2	3	3	3
12	Sonia Rojas Dela cruz	4	3	3	4	3	3	3	1	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3
13	Julia Carbajal Rivas	4	3	3	3	1	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3
14	Rosa Huamán Quispe	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4
15	Catherine León Gutiérrez	4	5	4	3	4	4	4	5	3	3	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4
16	Isabel Pantoja Muñoz	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	2	2	4	3	4
17	Filomena Ticce acuña	4	3	3	3	4	5	2	4	3	1	1	3	4	3	2	2	2	4	4	1	4
18	Murillo Moatanel	2	2	3	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	5	5	4
19	Elvira Méndez Doza	1	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4
20	Rosarsela Díaz Azañedo	3	4	1	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	4	3	3	4	3
21	Rosario Laureano Mantari	4	1	3	3	1	2	3	4	1	4		1	4	4	1	2	2	3	3	3	4
22	María Cristina Rubila Gómez	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4
23	Charol Silvano Rodríguez	2	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4
24	Verónica Rodríguez cepeda	2	2	3	3	2	2	4	3	2	2	4	4	2	3	2	2	4	2	2	2	2
25	Yanira Galindo Tolentino	4	4	3	3	1	4	4	3	3	3	1	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5

POS TEST

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	i18	i19	i20	i21
1	Celestina Quispe Collore	3	3	3	1	3	1	3	3	4	3	3	4	3	4	1	3	3	4	1	3	3
2	Águila Ramírez Revollano	3	3	1	3	2	3	1	1	3	3	4	3	3	3	4	1	1	3	3	4	3
3	Esperanza Chacaltana Pampavilca	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	1	3	3	4	3
4	Karina Huamán Canyas	4	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3
5	Karina Hilario Chacaltana	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	1	3	3	4	1	3	3
6	Ana Camila Gutiérrez	4	1	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	1	3	3	1	4	3	4	4	4
7	Elizabeth Pérez Carbajal	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	1	3	3	1	3	4	3	3	3
8	Norma Flores Valdivia	4	2	3	3	4	4	1	3	3	4	4	3	3	4	1	1	3	3	4	3	4
9	Julia Coanecce Asto	3	3	1	3	4	4	3	3	1	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
10	Ana García Pérez	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3
11	Marcia Taype Flores	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	1	1	3	3	1	3	3	2	3	3	3
12	Sonia Rojas Dela cruz	4	3	3	4	3	3	3	1	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3
13	Julia Carbajal Rivas	4	3	3	3	1	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3
14	Rosa Huamán Quispe	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4
15	Catherine León Gutiérrez	4	5	4	3	4	4	4	5	3	3	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4
16	Isabel Pantoja Muñoz	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	2	2	4	3	4
17	Filomena Tioce acuña	4	3	3	3	4	5	2	4	3	1	1	3	4	3	2	2	2	4	4	1	4
18	Murillo Moatanel	2	2	3	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	5	5	4
19	Elvira Méndez Doza	1	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4
20	Rosarsela Díaz Azañedo	3	4	1	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	4	3	3	4	3
21	Rosario Laureano Mantari	4	1	3	3	1	2	3	4	1	4		1	4	4	1	2	2	3	3	3	4
22	María Cristina Rubila Gómez	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4
23	Charol Silvano Rodríguez	2	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4
24	Verónica Rodríguez cepeda	2	2	3	3	2	2	4	3	2	2	4	4	2	3	2	2	4	2	2	2	2
25	Yanira Galindo Tolentino	4	4	3	3	1	4	4	3	3	3	1	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5

EXPERIMENTAL

PRE TEST

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	i18	i19	i20	i21
1	Evi Tula Taxi Gutiérrez	5	3	4	1	3	3	4	4	2	4	4	5	4	1	3	5	3	4	5	3	5
2	Leonela Tolentino Zevallos	1	3	3	2	4	3	1	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	2	4	4
3	Anayelli Tolentino Zevallos	4	3	3	4	3	1	4	1	3	2	3	1	4	3	3	2	4	3	4	3	4
4	Teresa Tolentino Zevallos	4	2	1	2	3	3	4	5	1	3	3	4	3	3	4	1	4	3	4	3	3
5	Maura Ticce Baylon	4	3	4	4	1	3	3	4	2	3	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	4
6	Condori Acuña, Anali	1	3	4	3	4	3	4	1	2	4	3	3	5	4	3	1	1	1	4	3	4
7	Dina acuña Urbano	5	4	2	5	3	4	4	5	3	5	3	3	4	3	5	1	2	4	4	2	2
8	Maricela Sosa Ticse	5	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4
9	Maria Tolentino Zevallos	5	5	3	4	3	5	1	3	3	5	3	3	4	3	3	3	4	1	3	3	3
10	Paula Zevallos De la cruz	5	4	5	5	3	2	5	3	3	4	3	1	5	5	5	1	4	5	4	3	5
11	Ticlla Gilcañau Teresa	4	4	3	4	2	4	4	3	1	4	3	3	1	4	4	4	3	4	3	1	3
12	Bethsabet Urbano Gutierrez	1	3	3	5	3	5	5	3	3	3	4	3	5	5	4	2	4	5	3	3	3
13	Marina Vicharra Ludenia	5	3	3	5	1	2	1	3	3	1	4	5	5	3	3	3	1	4	4	4	3
14	Lourdes Doza Livia	3	1	4	5	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4
15	Yovana Cuellar Rivas	5	3	3	4	3	2	3	3	1	3	4	3	5	3	3	3	5	4	5	5	3
16	Rosa Sosa Ticse	3	4	4	5	3	3	4	3	4	5	3	3	4	1	3	3	5	3	3	4	3
17	Rosario Luyo Quispe	2	2	3	2	4	4	3	3	1	3	2	2	3	3	4	4	2	3	4	3	4
18	Adeline Cisneros Luna	4	1	4	5	3	3	3	3	3	5	5	3	3	5	5	3	5	5	3	1	5
19	Fabiana Carhuavilca Flores	4	3	3	5	3	3	1	3	4	3	2	3	5	3	4	3	3	4	3	3	4
20	Mauricia Peña Santos	2	3	2	1	1	3	4	4	4	5	2	2	2	5	3	3	3	4	3	4	3
21	Esperanza Sedano Ventura	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	1	3	3	4	4	3	4	2	4	3
22	Francisca Morales Peralta	3	3	3	4	4	1	3	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3	4
23	Estela Cruz Cayetano	4	3	4	5	3	3	5	4	3	3	2	3	1	3	4	2	3	3	4	4	3
24	Maribel Huamani Pumacauco	3	3	1	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	1	2	3	3	4	4
25	Liliana Retamoso Melendez	3	4	3	3	1	3	2	3	3	3	4	3	3	4	1	2	3	3	4	4	3

POST TEST

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	i18	i19	i20	i21
1	Evi Tula Taxi Gutiérrez	5	2	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5
2	Leonela Tolentino Zevallos	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5
3	Anayelli Tolentino Zevallos	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5
4	Teresa Tolentino Zevallos	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5
5	Maura Ticce Baylon	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5
6	Condori Acuña , Anali	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5
7	Dina acuña Urbano	5	5	4	5	4	5	4	3	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5
8	Maricela Sosa Ticsa	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4
9	Maria Tolentino Zevallos	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5
10	Paula Zevallos De la cruz	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5
11	Ticlla Gilcañaua Teresa	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5
12	Bethsabet Urbano Gutierrez	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4
13	Marina Vicharra Ludenia	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5
14	Lourdes Doza Livia	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4
15	Yovana Cuellar Rivas	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4
16	Rosa Sosa Ticse	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4		4
17	Rosario Luyo Quispe	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5
18	Adeline Cisneros Luna	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5
19	Fabiana Carhuavilca Flores	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
20	Mauricia Peña Santos	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4
21	Esperanza Sedano Ventura	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4
22	Francisca Morales Peralta	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4
23	Estela Cruz Cayetano	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5
24	Maribel Huamani Pumacaugo	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4
25	Liliana Retamoso Melendez	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS

- A) APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Sandoz Baquerizo Paulo A.
 B) INSTITUCIÓN QUE LABORA: U.N.E. Escuela Superior y Salud
 C) INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: Proyecto Educativo
 D) AUTOR DE INSTRUMENTO: Huaman Chatahona, Melissa, Licapa Quichica Yuly, Mendoza Peña Shirley

EFFECTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA DE MADRES SOBRE EL USO DE LOS GRANOS NDINOS EN EL DISTRITO DE CALLAHUANCA - HUAROCHIRÍ - 2017

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00- 20 %	REGULAR 21 - 40 %	BUENA 41-60 %	MUY BUENA 61-80 %	EXCELENTE 81 - 100 %
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro				X	
OBJETIVIDAD	Representa a los objetivos propuestos				X	
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances de la educación básica				X	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en cualidad y cantidad				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos de la formación profesional				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores				X	
METODOLOGICA	La estrategia responde al propósito de la investigación				X	

III OPINIÓN

Puede aplicarse.

IV PROMEDIO DE VALORACION: 80 %

FECHA 16-01-2018


FIRMA DE EXPERTO

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS

- A) APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Llango Mamani Ricardo
 B) INSTITUCIÓN QUE LABORA: UNE - FAN
 C) INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: Proyecto Educativo
 D) AUTOR DE INSTRUMENTO: Huanan G., Melisa ; Luapa A., Yoly, Mendoza P., Shirley

EFFECTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA DE MADRES SOBRE EL USO DE LOS GRANOS NDINOS EN EL DISTRITO DE CALLAHUANCA - HUAROCHIRÍ - 2017

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20 %	REGULAR 21 - 40 %	BUENA 41-60 %	MUY BUENA 61-80 %	EXCELENTE 81 - 100 %
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro			✓		
OBJETIVIDAD	Representa a los objetivos propuestos				✓	
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances de la educación básica			✓		
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente				✓	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en cualidad y cantidad				✓	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos de la formación profesional			✓		
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos			✓		
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores				✓	
METODOLOGICA	La estrategia responde al propósito de la investigación				✓	

III OPINIÓN

Revisar artículos científicos actualizados, actualizados

IV PROMEDIO DE VALORACION: 65-70%

FECHA 16/01/18

FIRMA DE EXPERTO

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS

- A) APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Dr. Pomahuacre Gómez, Walter
 B) INSTITUCIÓN QUE LABORA: UNE E.G.V. La Cantuta
 C) INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: Proyecto Educativo
 D) AUTOR DE INSTRUMENTO: Huaman Ch., Melissa; Licapa Q., Yuly; Mendoza P., Shirley

EFFECTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA DE MADRES SOBRE EL USO DE LOS GRANOS ANDINOS EN EL DISTRITO DE CALLAHUANCA - HUAROCHIRÍ - 2017

II. ASPECTO DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20 %	REGULAR 21 - 40 %	BUENA 41-60 %	MUY BUENA 61-80 %	EXCELENTE 81 - 100 %
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro					84
OBJETIVIDAD	Representa a los objetivos propuestos					84
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances de la educación básica					87
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente					83
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en cualidad y cantidad					84
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos de la formación profesional					86
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					85
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					85
METODOLOGICA	La estrategia responde al propósito de la investigación					84
CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema.					85

III OPINIÓN

El instrumento es aplicable.

IV PROMEDIO DE VALORACION: $847/10 = 84,7$

FECHA 16.01.18

FIRMA DE EXPERTO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
"Alma Máter del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN
Departamento Académico de Agropecuaria y Desarrollo Sostenible

LISTA DE ASISTENCIA

APellidos y Nombres	DNI	FIRMA
✓ Tolentino Zevallos María H	42960582	Maria H
• Dina Acuña Urbano	16134508	Dina Urbano
• TICLLA GILCAJAUPA TERESA	10234053	Ticlla Gilcajaupa
• Bethsabet Urbano Gutierrez	16128402	Bethsabet Urbano
• Victoria Ludmila Maxia	16128365	Victoria Ludmila Maxia
• Lourdes Doza Livin	16128409	Lourdes Doza
• CONDORI ACUÑA ANALI	71830517	Anali Condori
• Eui Tula TACCI Gutierrez	16128020	Eui Tula Tacci
• Paula Serralva de la cruz	48715149	Paula Serralva
• Retamoso Melendez Liliana	10273470	Liliana Retamoso
• Marcela Sosa Ticse	16128026	Marcela Sosa
• Yovana Cuevas Rivas	42828386	Yovana Cuevas
• Tolentino Zevallos Anavelly	41378371	Anavelly Zevallos
• Teresa Tolentino Zevallos	46291101	Teresa Tolentino
• Rosa M. Sosa Ticse	16128026	Rosa M. Sosa
• TOLENTINO ZEVALLOS LEONELA	41381323	Leonela Tolentino
• MAURA TICSE BAYLON	48125412	Maura Ticse
• Rosario Hugo Quipe	43825847	Rosario Hugo

Adeline Cisneros Luna	16128022	<i>Adeline Cisneros</i>
Fabiana Carhuavilca Flores	16247034	<i>Fabiana Carhuavilca</i>
Mauricia Peña Santos	14324010	<i>Mauricia Peña Santos</i>
Esperanza Sedano Ventura	43984321	<i>Esperanza Sedano Ventura</i>
Francisca Morales Peralta	10234032	<i>Francisca Morales Peralta</i>
Estela Cruz Cayetano	16734353	<i>Estela Cruz</i>
Maribel Huamani Pumacayo	71839810	<i>Maribel</i>

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
La Cantuta
“Alma Máter del Magisterio Nacional”**

**FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN
Departamento Académico de Agropecuaria y Desarrollo Sostenible**



PROYECTO EDUCATIVO

I. DATOS GENERALES

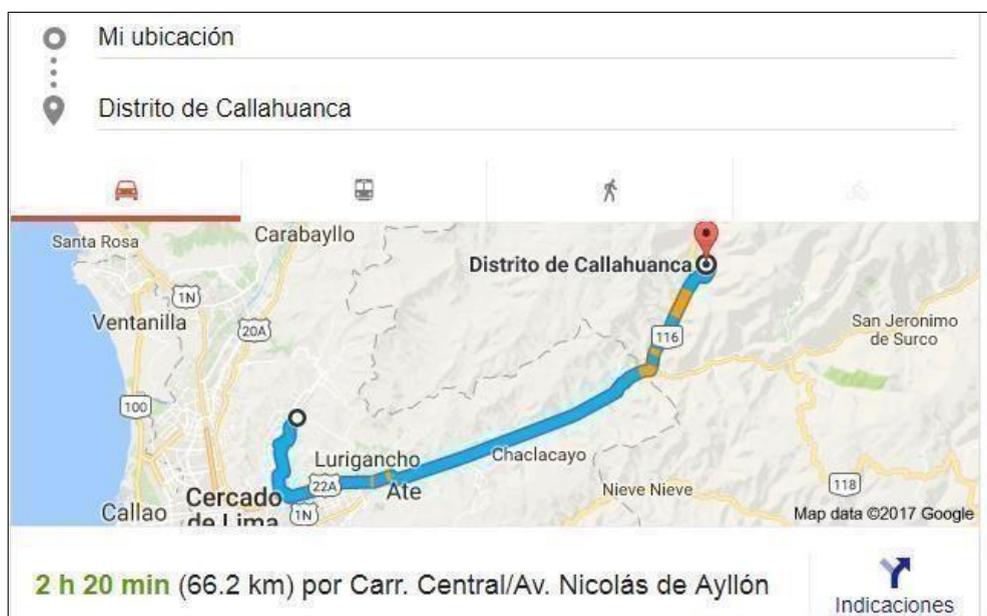
1.1 NOMBRE DEL PROYECTO:

“EFECTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA DE MADRES SOBRE EL USO DE LOS GRANOS ANDINOS EN EL DISTRITO DE CALLAHUANCA – HUAROCHIRÍ – 2017”

I.2 LUGAR DE EJECUCIÓN

- DEPARTAMENTO: Lima
- PROVINCIA: Huarochirí
- DISTRITO: Callahuanca.
- LUGAR: Callahuanca.

Distrito de Callahuanca	
Distrito	
Alcalde	Francisco Pérez Ticse (2015-2018)
Superficie	
• Total	57.47 km ²
Altitud	
• Media	1761 m s. n. m.
Población (2007)	
• Total	2 405 hab.
• Densidad	41,85 hab/km ²
Patrono(a)	Santa Rosa de Lima



1.3 DURACION: 3 meses

1.1 ENTIDAD RESPONSABLE

UNIVERSIDAD NACIONAL ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE –
FACULTAD AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN.

RESPONSABLES

- ✓ Huaman Chacaltana, Melisa Hetel
- ✓ Licapa Quichca, Yuly
- ✓ Mendoza Peña, Shirley Judhyt

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El siguiente proyecto educativo “efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca – Huarochirí – 2017”. Se enmarca dentro del ámbito de la educación alimentaria, el cual se va a desarrollar durante los meses de julio a septiembre del 2017 y está destinado a madres de niños que son beneficiarios al club de madres de Callahuanca.

Las capacitaciones a las madres de familia ofrece la posibilidad de nutrir o incrementar sus conocimientos acerca de los granos andinos, a través de la intervención educativa se les permitirá mejorar la calidad de la preparación de sus alimentos.

Este proyecto está orientado a fortalecer la educación alimentaria y mejorar los hábitos alimentarias de las madres de familia quienes serán protagonistas de esta capacitación que consiste en brindar información sobre el valor nutricional, beneficio e importancia del consumo de dichos productos, que se enfocaran en el proyecto en diversos aspectos. Brindándole una formación cognitiva, actitudinal, procedimental, siendo los investigadores responsables un mediador.

III. JUSTIFICACION

Este proyecto se plantea en brindar información acerca de los granos andinos por sus características agronómicas y de adaptabilidad ecológica a las condiciones adversas de la zona andina, así como por su alto valor nutritivo, no solo tienen importancia económica sino también tienen gran importancia social, ecológica, nutricional y funcional (real y potencial).

Por lo cual es necesario enseñar a las madres de familia de Callahuanca que la alimentación de sus niños es de suma vitalidad y como alternativa son los granos andinos de modo que adquieran progresivamente hábitos nutricionales saludables así evitando situaciones como la obesidad, malnutrición, anemia, déficit de vitaminas y minerales.

Tomar en consideración la alimentación de los niños es de suma importancia. Por tanto, es necesario tomar en cuenta estos factores:

- El modo de vida (sistema político-social, estado, economía).
- Las condiciones de vida (sociedad, pobreza, desigualdad, geografía, catástrofes, guerras, diásporas).
- Los estilos de vida (la familia, nivel educacional, laboral, religión).
- Sistema de salud.
- La ingesta insuficiente de nutrientes en la dieta (calorías, proteínas, micro nutrientes).
- El escaso conocimiento acerca de los hábitos adecuados de alimentación.
- Carencia de recursos sanitarios básicos (agua, desagüe, etc.)

Así fortaleciendo en la nutrición de los niños y de las madres de familia que con la mejora de ello contribuye en la mejora de la salud de la población peruana, (Scrimshaw sugirió, hace casi 4 décadas, una interacción bidireccional entre nutrición, metabolismo, respuesta inmune y las enfermedades infecciosas.

Las deficiencias en casi todos los macro y micronutrientes pueden resultar en una disminución de la capacidad defensiva del huésped. Paralelamente, todos los nutrimentos tienen la potencialidad de incrementar la respuesta inmune). Pero a pesar de sus deficiencias y todo es una de los programas sociales que ayuda a la población en su alimentación es por ello que este proyecto está dirigido a este grupo de personas para así colaborar en su conocimiento acerca del consumo de granos andinos para que puedan tener otras alternativas en la preparación de sus alimentos.

IV. OBJETIVOS

4.1 . OBJETIVO GENERAL

Conocer el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca-Huarocharí - 2017.

4.2 . OBJETIVO ESPECÍFICO

Evaluar el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo cognitivo sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca-Huarocharí - 2017.

Evaluar el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo actitudinal sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca- Huarocharí – 2017.

Evaluar el efecto de la intervención educativa en el nivel de la educación alimentaria de madres en lo procedimental sobre el uso de los granos andinos en el distrito de Callahuanca- Huarocharí - 2017

4.3 . METAS

1. Lograr la participación de todas
2. Lograr despertar el interés del consumo de los granos andinos
3. Lograr que las madres de familia se comprometan asistir a la capacitación.
4. Lograr que las madres se sientan motivados con una buena participación de reconocer el valor nutricional, beneficios e importancia del consumo de los granos andinos.
5. Se busca la voluntad de mejorar las raciones de su alimentación en base de alimentos nutritivos.
6. Se lograra concientizar a las madres del consumo de granos andinos y evitar el consumo de alimentos que no son tan beneficiosos para la nutrición de sus niños tomando en cuenta que están en pleno desarrollo y crecimiento.

V. BENEFICIARIOS

5.1 . LOS BENEFICIARIOS DIRECTOS

- ✓ Niños que consumen el alimento en la asociación de club de madres de Callahuanca.
- ✓ Responsables del proyecto.

5.2 . LOS BENEFICIARIOS INDIRECTOS

- ✓ Las madres de los niños que consumen el alimento en la asociación de Club de Madres de Callahuanca.

VI. ESTRATEGIAS

6.1. MECANISMO DE COODINACIÓN

- ✓ Coordinación con el Rector de la “UNIVERSIDAD NACIONAL ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE”.
- ✓ Coordinación con el alcalde de Callahuanca - Francisco Pérez Ticse.
- ✓ Coordinación con el presidente (a) de la Asociación de club de madres de Callahuanca.

6.2. MECANISMO DE MOTIVACIÓN

- ✓ Se le otorgara un Certificado a las madres de familia con mención a la capacitación de granos andinos.
- ✓ Se culminara la capacitación con una Expo feria.

6.3. MECANISMO DE DIFUSIÓN

- ✓ Los responsables harán entrega de volantes donde se informe de la importancia del consumo de los granos andinos para sus niños y ellos mismos.
- ✓ También se mandara a realizar una Gigantografía para lapublicidad correspondiente.

VII. RECURSOS

7.1 . RECURSO HUMANOS

- ✓ Las madres de familia que asistan a la capacitación.
- ✓ Los responsables del proyecto.

7.2 .MATERIALES

Material - impreso

- ✓ Volantes, Hojas de información, sesiones.

Materiales audios visuales

- ✓ Multimedia, Videos, Internet.

7.3 ECONÓMICO

- ✓ Los que sean necesarios para llevar a cabo el proyecto.

7.4 INFRAESTRUCTURA

- ✓ Ambiente de la asociación de club de madres de santa Eulalia

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	1° MES DE JUNIO	2° MES DE JULIO	3° MES DE AGOSTO	4° MES DE SETIEMBRE
1. DIAGNOSTICO	x			
2. PRESENTACION DEL PROYECTO	x			
3. PROPAGANDA	x			
4. APERTURA DEL PROYECTO		x		
5. PROGRAMACION				
6. KIWICHA - Valor nutricional e importancia. - Aporte Nutricional		x		
7. QUINUA - Valor nutricional e importancia. - Aporte Nutricional			x	
8. CAÑIHUA Y TARWI - Valor nutricional e importancia. - Aporte Nutricional				x

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°1

I. INFORMACIÓN GENERAL.

- 1.1 ESPECIALIDAD: Industria Alimentaria y Nutrición
 1.2 TEMA: VALOR NUTRICIONAL, BENEFICIO E IMPORTANCIA DE LA KIWICHA
 1.3 RESPONSABLES: HUAMAN CHACALTANA, Melisa
 LICAPA QUICHCA, Yuly
 MENDOZA PEÑA, Shirley
 1.4 FECHA: 12-07-2017
 Duración 120 minutos

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

- Capacita y prepara a las madres de familia en la importancia y beneficio de los granos andinos con el fin de mejorar su cultura alimentaria.
- Analiza el beneficio y la importancia del grano andino la KIWICHA

III. SECUENCIA DIDACTICA

	PROCESOS PEDAGÓGICOS	PROCESOS COGNITIVOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	Motivación		La docente se presenta: Se hará una dinámica Rompecabezas de la kiwicha.	-Hojas de colores - Cinta embalaje	15 min.
	Activación de saberes previos		¿Qué sabe usted de la kiwicha? Recoger ideas previas.		5min.
	Conflicto cognitivo		El docente plantea el conflicto cognitivo mediante preguntas ¿La kiwicha tendrá algún valor nutricional? ¿Qué Beneficios nos traerá? ¿Cuál será su importancia en nuestro sistema inmunológico?		5min.
PROCESO	Procesamiento de la información.	Recepción de la Información	Coloca el tema en la pizarra. Les hace entrega de la hoja de información.	-hojas impresas.	15 min
		Identificación y secuenciación.	-La docente explica sobre el valor nutricional de la kiwicha. - La docente explica sobre el beneficio del consumo de la kiwicha.		

	Aplicación de lo aprendido.		La docente explica sobre la importancia del consumo de la kiwicha en los niños en pleno desarrollo físico y mental y también en ancianos.		70 min.
		Ejecución de los procedimientos	La aplicación de su valor nutricional, beneficio e importancia del consumo será al final de la capacitación donde realizarán las madres una Expoferia.		
SALIDA	Transferencia a situaciones nuevas	Dialogar con las madres sobre este cereal se puede consumir de distintas formas y maneras comenzando desde en desayunos, postres.			10 min.
	Reflexión de lo aprendido	Las madres de familia reflexionarán que el consumo de cereales andinos es ventajoso justo porque tiene nutrientes que benefician en el desarrollo y crecimiento de sus niños.			
	Evaluación	La evaluación será la presentación de informe de la quinua.			

IV. .EVALUACIÓN

INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Analiza la importancia del valor nutricional, beneficio e importancia de kiwicha en la calidad de vida.	Cuestionario	“pre y postest”

V. BIBLIOGRAFÍA / REFERENCIAS:

- ✓ *Diseño curricular nacional 2009 de educación básica regular.*
- ✓ *<http://www.inkanatural.com/es/arti.asp?ref=amaranto>*

HOJA DE INFORMACIÓN

I. INFORMACIÓN GENERAL.

1. ESPECIALIDAD: Industria Alimentaria y Nutrición

2. RESPONSABLES:

- ✓ HUAMAN CHACALTANA, Melisa
- ✓ LICAPA QUICHCA, Yuly
- ✓ MENDOZA PEÑA, Shirley

FECHA: 12-07-2017



II. TEMA: VALOR NUTRICIONAL E IMPORTANCIA DE LA KIWICHA

OBJETIVO:

- ✓ Analizar el aporte nutritivo del kiwicha.
- ✓ Analizar el uso del kiwicha.

INFORMACIÓN:

El valor energético de la kiwicha es mayor que el de otros cereales. Contiene de 15 a 18% de proteínas, mientras que el maíz, por ejemplo, alcanza únicamente el 10%. Por otra parte, las semillas contienen un alto valor de aminoácidos, como la lisina. El grano de kiwicha tiene un contenido de calcio, fósforo, hierro, potasio, zinc, vitamina E y complejo de vitamina B. Su fibra, comparada con la del trigo y otros cereales, es muy fina y suave.

IMPORTANCIA:

- La Kiwicha, hoy por hoy, lidera la lista de los alimentos con mayor valor nutritivo.
- Los países destinan la Kiwicha al consumo humano y también al forraje en la industria ganadera.
- La Kiwicha, fue seleccionada para la dieta de los astronautas por su alto valor nutritivo y energético, su aprovechamiento integral y brevedad de su ciclo de cultivo, así como su capacidad de crecer en condiciones poco favorables.
- Este producto avanza con fuerza en el terreno de las exportaciones, y mejor a un si se cultiva de manera orgánica.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°2

I. INFORMACIÓN GENERAL.

- 1.2 ESPECIALIDAD: INDUSTRIA ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN
 1.3 TEMA: APOORTE NUTRICIONAL DEL KIWICHA
 1.4 RESPONSABLES:
 HUAMAN CHACALTANA, Melisa
 LICAPA QUICHCA, Yuly
 MENDOZA PEÑA, Shirley
 1.5 FECHA: 19-07-2017
 Duración 120 minutos

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

- Capacita y prepara a las madres de familia en el aporte nutricional de los granos andino andinos con el fin de mejorar su cultura alimentaria.
- Analiza el aporte nutricional del grano andino Kiwicha

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

	PROCESOS PEDAGÓGICOS	PROCESOS COGNITIVOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	Motivación		La docente se presenta. Realizara una motivación para despertar el interés y remover ideas acerca de la capacitación anterior.	-Activo Diálogo	15 min.
	Activación de saberes previos		¿Qué aporte nutricional tiene el kiwicha? Recoger ideas previas.		5min.
	Conflicto cognitivo		El docente plantea el conflicto cognitivo mediante preguntas ¿Qué micronutrientes tiene kiwicha?		5min.
PROCESO	Procesamiento de la información.	Recepción de la Información	Coloca el tema en la pizarra y pega imágenes acerca de kiwicha. Les hace entrega de la hoja de información.	-hojas impresas.	15 min
		Identificación y secuenciación.	-La docente explicasobre el aporte nutricional del Kiwicha.		

	Aplicación de lo aprendido.		- La docente explica sobre los aminoácidos que contiene el kiwicha.		70 min.
		Ejecución de los procedimientos	La aplicación de su aporte nutricional, del kiwicha será al final de la capacitación donde realizaran las madres una Expoferia.		
SALIDA	Transferencia a situaciones nuevas	Dialogar con las madres de familia que la kiwicha nos brinda un aporte nutricional y que se puede consumir de distintas formas.			10 min.
	Reflexión de lo aprendido	Las madres de familia reflexionarán que el aporte nutricional de cereales andinos es ventajoso y que aporta en la etapa del desarrollo y crecimiento de sus niños.			
	Evaluación	La evaluación será con la presentación de informe del kiwicha.			

IV. EVALUACIÓN

INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Analiza el aporte nutricional de la kiwicha en la calidad de su desarrollo en la etapa de vida.	Cuestionario	“pre y postest”

V. BIBLIOGRAFÍA / REFERENCIAS:

- ✓ *Diseño curricular nacional 2009 de educación básica regular.*
- ✓ *<http://quinua.pe/kiwicha-valor-nutricional/>*

HOJA DE INFORMACIÓN

I. INFORMACIÓN GENERAL.

1. ESPECIALIDAD: INDUSTRIA ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN

2. RESPONSABLES:

- ✓ HUAMAN CHACALTANA, Melisa
- ✓ LICAPA QUICHCA, Yuly
- ✓ MENDOZA PEÑA, Shirley

FECHA: 19 -07-2017



II. TEMA: APORTE NUTRICIONAL DE LA KIWICHA

OBJETIVO:

- ✓ Analizar el aporte nutritivo del kiwicha.
- ✓ Analizar el uso del kiwicha.

PROPIEDADES:

La Kiwicha tiene lisina que es un aminoácido esencial que favorece el desarrollo mental y estimula la liberación de la hormona de crecimiento, recomendable para niños y ancianos.

- ✓ Contiene minerales como calcio, fósforo, hierro, potasio, zinc.
- Contiene vitamina E y complejo de vitamina B.
- ✓ La Kiwicha destaca en contenido de triptófano, un aminoácido esencial que, entre otras funciones, regula la serotonina en el cerebro. El uso clínico del triptófano incluye síntomas como ansiedad insomnio y estrés.
- ✓ Contiene fibra que comparada con la del trigo y otros cereales es muy fina, suave y ayuda a mejorar el tránsito intestinal. No es necesario separarla de la harina.
- ✓ Posee el doble de calcio que la leche de Vaca, cinco veces más hierro que otros cereales y cerca de tres veces más del porcentaje de lisina.

BENEFICIOS:

- ✓ La Kiwicha se le puede comer en preparación dulce o de forma tostada, incluso sus hojas son cocidas como verdura, si no se recocina mucho, la kiwicha no pierde su poder nutricional, en calcio, fósforo, hierro, potasio, zinc, vitamina E y complejo vitamínico B.
- ✓ Entre los micronutrientes que contiene el calcio y el fósforo son de mayor concentración pero no en cantidades significativas. Debemos destacar el porte de fibra, 3 g por cada 100 g de kiwicha tostada, se puede considerar como un alimento que favorece la evacuación intestinal.
- ✓ La cocción de las raíces es empleada contra la diarrea. La infusión obtenida de los tallos actúa como un efectivo laxante. Recientes estudios han revelado que la kiwicha ayuda a estabilizar la glucosa y grasa en la sangre, siendo aconsejable para pacientes con diabetes, obesidad, hipertensión arterial, estreñimiento y colesterol elevado.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°3

I. INFORMACIÓN GENERAL.

- 1.1 ESPECIALIDAD: INDUSTRIA ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN
 1.2 TEMA: VALOR NUTRICIONAL, BENEFICIO E IMPORTANCIA DE LA QUINUA
 1.3 RESPONSABLES: HUAMAN CHACALTANA, Melisa
 LICAPA QUICHCA, Yuly
 MENDOZA PEÑA, Shirley
 1.4 FECHA: 26-07-2017
 Duración 120 minutos

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

- Capacita y prepara a las madres de familia en la importancia y beneficio de los granos andinos con el fin de mejorar su cultura alimentaria.
- Analiza el beneficio y la importancia del grano andino la quinua.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

	PROCESOS PEDAGÓGICOS	PROCESOS COGNITIVOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	Motivación		La docente se presenta. Se hará una DINAMICA titulada “Trabajo en equipo”	- Activo Diálogo	15 min.
	Activación de saberes previos		¿Cuántos tipos de quinua existen y cuáles conoce? Recoger ideas previas.		5min.
	Conflicto cognitivo		El docente plantea el conflicto cognitivo mediante preguntas ¿la quinua es una de los granos andinos que contiene alto valor nutritivo dado que contiene 8 aminoácidos esenciales?		5min.
PROCESO	Procesamiento de la información.	Recepción de la Información	Coloca el tema en la pizarra. Les hace entrega de la hoja de información.	-hojas impresas.	15 min
		Identificación y secuenciación.	-La docente explica sobre el valor nutricional de la quinua. - La docente explica sobre el beneficio del consumo de la quinua - La docente explica sobre la importancia del consumo de este cereal en los niños en pleno desarrollo físico y mental.		

	Aplicación de lo aprendido.	Ejecución de los procedimientos	La aplicación de su valor nutricional, beneficio e importancia del consumo será al final de la capacitación donde realizarán las madres una expo feria.	70 min.
SALIDA	Transferencia a situaciones nuevas	Dialogar con las madres que la quinua se puede consumir de distintas formas y maneras comenzando de queques pasteles ,cookpad,pan,turrón de quinua ,comidas,etc		10 min.
	Reflexión de lo aprendido	Las madres de familia reflexionarán que el consumo de cereales andinos es ventajoso justo porque tiene nutrientes que benefician en el desarrollo y crecimiento de sus niños.		
	Evaluación	La evaluación será con la presentación de informe de la quinua.		

IV. EVALUACIÓN

INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Analiza la importancia del valor nutricional, beneficio e importancia de quinua en la calidad de vida.	cuestionario	“pre y postest”

V. BIBLIOGRAFÍA / REFERENCIAS:

- ✓ *Diseño curricular nacional 2009 de educación básica regular.*
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=57VcPDMvw6U>

HOJA DE INFORMACIÓN

I. INFORMACIÓN GENERAL.

ESPECIALIDAD: INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y NUTRICIÓN

RESPONSABLES: HUAMAN CHACALTANA, Melisa

LICAPA QUICHCA, Yuly

MENDOZA PEÑA, Shirley

FECHA: 26-07-2017

Duración 120 minutos



II. TEMA: LA QUINUA

OBJETIVO:

- ✓ Analizar el valor nutritivo de la quinua.
- ✓ Analizar el beneficio e importancia de la quinua.

INFORMACIÓN:

La quinua es una planta alimenticia de desarrollo anual, dicotiledónea que normalmente alcanza una altura de 1 a 3 m. El fruto es seco y mide aproximadamente 2 mm de diámetro (de 250 a 500 semillas/g), rodeado por el cáliz, que es del mismo color que la planta. Está considerado un grano sagrado por los pueblos originarios de los Andes, debido a sus exclusivas características nutricionales.

IMPORTANCIA DE LA QUINUA

La quinua presenta un importante aporte de proteínas e hidratos de carbono. Esto es así como ocurre con todos los cereales. Incluso suele ser recomendada por los nutricionistas para aquellas personas que siguen una dieta vegetariana y pueden con este alimento reemplazar los nutrientes de las carnes.

VALOR NUTRICIONAL

“Debido al elevado contenido de aminoácidos esenciales de su proteína, la quinua es considerada como el único alimento del reino vegetal que provee todos los aminoácidos esenciales que se encuentran extremadamente cerca de los estándares de nutrición humana establecidos por la FAO” (FAO, 2011)

Aminoácidos esenciales:

- ✓ Lisina.
- ✓ Isoleucina, Leucina y Valina.
- ✓ Metionina.

Beneficio. Con su textura masticable, la quinua se puede comer a un ritmo pausado. Sus grasas poliinsaturadas saludables para el corazón dejará la sensación de saciedad al tiempo que proporciona más contenido nutricional que los panes o cereales hechos de granos refinados

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°4

I. INFORMACIÓN GENERAL.

- 1.1 ESPECIALIDAD: INDUSTRIA ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN
 1.2 TEMA: APORTE NUTRICIONAL DE LA QUINUA “8 aminoácidos esenciales”
 1.3 RESPONSABLES: HUAMAN CHACALTANA, Melisa
 LICAPA QUICHCA, Yuly
 MENDOZA PEÑA, Shirley
 1.4 FECHA: 02-08-2017
 Duración 120 minutos

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

- Capacita y prepara a las madres de familia en la importancia y beneficio de los granos andinos con el fin de mejorar su cultura alimentaria.
- Analiza los 8 aminoácidos esenciales de la quinua.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

	PROCESOS PEDAGÓGICOS	PROCESOS COGNITIVOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	Motivación		La docente se presenta. Se hará una motivación titulada “zapatos en venta”	-Polos de colores	15 min.
	Activación de saberes previos		¿Cuántos aminoácidos tiene la quinua? Recoger ideas previas.		5min.
	Conflicto cognitivo		El docente plantea el conflicto cognitivo mediante preguntas ¿Son beneficiosos y ventajosos el consumo de estos 8 aminoácidos esenciales en nuestros niños?		5min.
PROCESO	Procesamiento de la información.	Recepción de la Información	Coloca el tema en la pizarra. Les hace entrega de la hoja de información.	-hojas impresas.	15 min
		Identificación y secuenciación.	La docente menciona los 8 aminoácidos de la quinua. -se explicara cada aminoácido tomando en cuenta sus beneficios.		

	Aplicación de lo aprendido.	Ejecución de los procedimientos	La aplicación de su valor nutricional, beneficio e importancia del consumo será al final de la capacitación donde realizarán las madres una expo feria.		70 min.
SALIDA	Transferencia a situaciones nuevas	Dialogar con las madres que la quinua se puede consumir de distintas formas y maneras comenzando de queques pasteles,cookpad,pan,turrón de quinua ,comidas,etc			10 min.
	Reflexión de lo aprendido	Las madres de familia reflexionarán que el consumo de cereales andinos es ventajoso justo porque tiene nutrientes que benefician en el desarrollo y crecimiento de sus niños.			
	Evaluación	La evaluación será con la presentación de informe.			

IV. EVALUACIÓN

INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Analiza los 8 aminoácidos esenciales de la quinua en la calidad de vida.	Cuestionario	“pre y postest”

V. BIBLIOGRAFÍA / REFERENCIAS:

- ✓ *Diseño curricular nacional 2009 de educación básica regular.*
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=oklkt7TkC0A>

HOJA DE INFORMACIÓN

I. INFORMACIÓN GENERAL.

ESPECIALIDAD: INDUSTRIA ALIMENTARIA Y
NUTRICION

RESPONSABLES:

HUAMAN CHACALTANA, Melisa

LICAPA QUICHCA, Yuly

MENDOZA PEÑA, Shirley

FECHA:

02/08/2017

Duración 120 minutos



II. TEMA: APORTE NUTRIONAL DE LA QUINUA

OBJETIVO:

- ✓ Analizar el aporte nutritivo de la quinua.
- ✓ Analizar el uso de la quinua.

INFORMACIÓN:

LA QUINUA Y SUS AMINOÁCIDOS

La quinua contiene 16 aminoácidos, de ellos 10 son esenciales ya que el organismo no los puede sintetizar y por consiguiente los debe adquirir en su totalidad de la dieta como lo son: Al realizar una comparación entre la harina de quinua y otros cereales se encuentra que en la harina de quinua hay lisina y metionina. Lisina es que se la asocia al crecimiento y funciones cerebrales y básicamente es un aminoácido esencial que el organismo humano requiere para desarrollar actividades fisiológicas. La metionina es necesaria para realizar funciones metabólicas básicas en el organismo.

- ✓ **Lisina:** La Lisina es un aminoácido esencial que se encuentra en grandes cantidades en el tejido muscular.
- ✓ **Arginina:** Es otro aminoácido no esencial que tiene influencia en numerosos procesos y factores metabólicos. Ayuda, al igual que muchos otros aminoácidos a la remoción del amoníaco.
- ✓ **Fenilalanina:** Es un aminoácido esencial. Es importante en los procesos de aprendizaje, memoria, control de apetito, deseo sexual, recuperación y desarrollo de tejidos, sistema inmunológico, control del dolor.
- ✓ **Metionina:** Parte de sus funciones son las de remover del hígado residuos de procesos metabólicos, ayudar a reducir las grasas y a evitar el depósito de grasas en arterias y en el hígado.

- ✓ **Histidina:** Es extremadamente importante en el crecimiento y reparación de tejidos, en la formación de glóbulos blancos y rojos. También tiene propiedades antiinflamatorias. Para atletas la Histidina es un aminoácido esencial debido a que éstos experimentan una gran tasa de crecimiento y destrucción del tejido.
- ✓ **Triptófano:** Presente en muchas comidas, como por ejemplo en lácteos. Ayuda a controlar el normal ciclo de sueño y tiene propiedades antidepresivas.
- ✓ **Leucina:** Es importante en la producción de energía durante el ejercicio. Estudios en atletas han reportado un crecimiento en el tamaño muscular y también mayor resistencia.
- ✓ **Valina:** Posibilita un balance de nitrógeno positivo e interviene en el metabolismo muscular y en la reparación de tejidos.
- ✓ **Isoleucina:** Regula el azúcar en la sangre y es metabolizado para conseguir energía en el tejido muscular. Posibilita un balance de nitrógeno positivo e interviene en el metabolismo muscular y en la reparación de tejidos. Interviene en la formación de hemoglobina.
- ✓ **Alanina:** Este aminoácido se agrupa dentro de los no esenciales. Interviene en numerosos procesos bioquímicos del organismo que ocurren durante el ejercicio (producción de energía) ayudando a mantener el nivel de glucosa.
- ✓ **Treonina:** Es un aminoácido esencial que se encuentra en las proteínas. Es un componente importante del colágeno, esmalte dental y tejidos. También le han encontrado propiedades antidepresivas.



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°5

I. INFORMACIÓN GENERAL.

- 1.1 ESPECIALIDAD: INDUSTRIA ALIMENTARIA Y NUTRICION
 1.2 TEMA: VALOR NUTRICIONAL, BENEFICIO E IMPORTANCIA DE LA CAÑIHUA.
 1.3 RESPONSABLES:
 HUAMAN CHACALTANA, Melisa Hetel
 LICAPA QUICHCA, Yuly
 MENDOZA PEÑA, Shirley
 1.4 FECHA: 09-08-2017
 1.4 DURACION: 120 minutos

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

-Capacita y prepara a las madres de familia en la importancia y beneficio de los granos andino andinos con el fin de mejorar su cultura alimentaria.

-Analiza el valor nutricional, beneficio y la importancia del grano andino Cañihua.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

	PROCESOS PEDAGÓGICOS	PROCESOS COGNITIVOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	Motivación		La docente se presenta. Realizara una motivación para despertar el interés y activar los saberes previos de la madres de familia con una canción “Nutritivo es la Cañihua”	-Activo Diálogo	15 min.
	Activación de saberes previos		¿Qué beneficio y valor nutritivo tiene la Cañihua? Recoger ideas previas.		5min.
	Conflicto cognitivo		El docente plantea el conflicto cognitivo mediante pregunta ¿Cuál es el beneficio que tiene la Cañihua?		5min.
PROCESO	Procesamiento de la información.	Recepción de la Información	Coloca el tema en la pizarra y pega paleógrafos e imágenes acerca de la Cañihua. Les hace entrega de la hoja de información.	-hojas impresas.	15 min
		Identificación y secuenciación.	-La docente explica sobre el valor nutricional de la Cañihua. - La docente explica sobre el beneficio del consumo de la cañihua. - La docente explica la importancia de la Cañihua.		

	Aplicación de lo aprendido.	Ejecución de los procedimientos	-La aplicación de su valor nutricional, beneficio e importancia del consumo será al final de la capacitación donde realizarán las madres una expo feria.	70 min.
SALIDA	Transferencia a situaciones nuevas	Dialogar con las madres que la Cañihua se puede consumir de distintas formas y maneras comenzando de guisos , ensaladas , cremas ,postres ,etc.		10 min.
	Reflexión de lo aprendido	Las madres de familia reflexionaran que el consumo de cereales andinos es ventajoso y aporta nutrientes que brinda beneficios en el desarrollo y crecimiento de sus niños y su familia.		
	Evaluación	La evaluación será con la presentación de informe de la Cañihua.		

IV. EVALUACIÓN

INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Analiza la importancia del valor nutricional, beneficio e importancia de la Cañihua en la calidad de vida.	Cuestionario	“pre y postest”

V. BIBLIOGRAFÍA / REFERENCIAS:

- ✓ *Diseño curricular nacional 2009 de educación básica regular.*
- ✓ *<https://plantitas.wordpress.com/2007/09/19/caihua-energizante-y-contra-males-cardiovascula>*

HOJA DE INFORMACIÓN

I. INFORMACIÓN GENERAL.

1. ESPECIALIDAD: INDUSTRIA ALIMENTARIAS
Y NUTRICIÓN

2.-RESPONSABLES:

HUAMAN CHACALTANA, Melisa
LICAPA QUICHCA, Yuly
MENDOZA PEÑA, Shirley

3.-FECHA: 09-08-2017

Duración 120 minutos



II. TEMA: VALOR NUTRICIONAL, BENEFICIO E IMPORTANCIA DE LA CAÑIHUA.

OBJETIVO:

- ✓ Analizar el valor nutritivo de la Cañihua.
- ✓ Analizar el beneficio e importancia de la Cañihua.

INFORMACIÓN:

La cañahua o cañihua (del quechua: qañiwa), *Chenopodium pallidicaule*, es una especie botánica de *Chenopodium* (cenizo) similar en su composición a la quinua, una planta relacionada. Es un cereal andino cultivado en el altiplano peruano y boliviano. A pesar que aún no es tan popular como la quinua, su composición nutricional la convierte en uno de sus más grandes competidores.

IMPORTANCIA DE LA CAÑIHUA

- ✓ Es apropiada para las zonas y temperaturas frías, por ello formó parte de la alimentación incaica. Además su consumo tuvo gran significado en la religión de los Incas.
- ✓ Se le recomienda para el tratamiento de la fiebre tifoidea, la disminución del colesterol y contra las afecciones cardiovasculares.

VALOR NUTRICIONAL

Las semillas de Cañihua ofrecen un alto contenido proteico para las dietas escasas en carnes y poseen un balance de aminoácidos de primera línea, siendo particularmente rica en lisina, isoleucina y triptófano.

Por ser altamente energéticos, con un valor calórico incluso mayor que otros cereales, son muy apropiados para zonas y temperaturas frías, debido a esta razón, constituyeron la base de la alimentación incaica.

Usos

- ✓ Las semillas son generalmente tostadas y molidas para formar una harina marrón que es consumida con azúcar o añadida a sopas. También es usada con harina de trigo en panes, tortas y budines. Se prepara como una bebida, similar al chocolate caliente.
- ✓ Las hojas tienen alto contenido de calcio.

Beneficio

- ✓ Este producto ha sido utilizado hace miles de años desde la época del Tahuantinsuyo.
- ✓ Sus granos son fáciles de digerir y muestran una riqueza en proteínas, calcio, fósforo, magnesio, vitamina E, complejo B, omega 6 y 9; asimismo están libres de gluten y son bajos en grasa. Era considerada un tipo de quinua silvestre.
- ✓ Las semillas de cañihua presentan un alto contenido de proteínas y una importante cantidad de lisina un aminoácido importante que el organismo no puede producir.
- ✓ La harina de cañihua puede ser consumida por personas alérgicas al gluten que no pueden comer productos hechos con trigo, centeno, cebada o avena. Por tener propiedades energizantes y de gran contenido enzimático contribuye a revitalizar el organismo contra el envejecimiento.
- ✓ Se utiliza para regular la función intestinal.



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°6

I. INFORMACIÓN GENERAL.

- 1.1 .ESPECIALIDAD: INDUSTRIA ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN.
 1.2 TEMA: APOORTE NUTRICIONAL DE LA CAÑIHUA.
 1.3 RESPONSABLES:
 HUAMAN CHACALTANA, Melisa
 LICAPA QUICHCA, Yuly
 MENDOZA PEÑA, Shirley
 1.4. FECHA: 16-08-2017
 1.5 DURACIÓN: Duración 120 minutos

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

- Capacita y prepara a las madres de familia en el aporte nutricional de los granos andino andinos con el fin de mejorar su cultura alimentaria.
- Analiza el aporte nutricional del grano andino Cañihua.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

	PROCESOS PEDAGÓGICOS	PROCESOS COGNITIVOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	Motivación		La docente se presenta. Realizara una motivación para despertar el interés y activar los saberes previos de la madres de familia con una canción “Nutritiva Cañihua”	-Activo Diálogo	15 min.
	Activación de saberes previos		¿Qué aporte nutricional tiene la Cañihua? Recoger ideas previas.		5min.
	Conflicto cognitivo		El docente plantea el conflicto cognitivo mediante preguntas ¿Qué aminoácido tiene la Cañihua?		5min.
PROCESO	Procesamiento de la información.	Recepción de la Información	Coloca el tema en la pizarra y pega imágenes acerca de la Cañihua. Les hace entrega de la hoja de información.	-hojas impresas.	15 min
		Identificación y secuenciación.	-La docente explica sobre el aporte nutricional de la Cañihua. - La docente explica sobre el aminoácido que contiene la Cañihua.		

	Aplicación de lo aprendido.		- La docente explica el uso de la Cañihua.		70 min.
		Ejecución de los procedimientos	-La aplicación de su aporte nutricional, de la Cañihua será al final de la capacitación donde realizarán las madres una expo feria.		
SALIDA	Transferencia a situaciones nuevas	Dialogar con las madres de familia que la Cañihua nos brinda un aporte nutricional y que se puede consumir de distintas formas.			10 min.
	Reflexión de lo aprendido	Las madres de familia reflexionarán que el aporte nutricional de cereales andinos es ventajoso y que aporta en la etapa del desarrollo y crecimiento de sus niños.			
	Evaluación	La evaluación será con la presentación de informe de la Cañihua.			

IV. EVALUACIÓN

INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Analiza el aporte nutricional, de la Cañihua en la calidad de su desarrollo en la etapa de vida.	cuestionario	“pre y postest”

V. BIBLIOGRAFÍA / REFERENCIAS:

- ✓ *Diseño curricular nacional 2009 de educación básica*
- ✓ <https://www.saludeo.com/propiedades-beneficios-medicinales-kaniwa/>

HOJA DE INFORMACIÓN

I. INFORMACIÓN GENERAL.

1. ESPECIALIDAD: INDUSTRIA ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN
2. TEMA: Aporte nutricional de la Cañihua
3. RESPONSABLES:
HUAMAN CHACALTANA, Melisa
LICAPA QUICHCA, Yuly
MENDOZA PEÑA, Shirley

FECHA: 16-08-2017

DURACIÓN 120 minutos

II. TEMA: APORTE NUTRICIONAL DE CAÑIHUA.

OBJETIVO:

- ✓ Analizar el aporte nutritivo de la Cañihua.
- ✓ Analizar el uso de la Cañihua.

INFORMACIÓN:

La cañihua tiene un aporte nutricional y contiene la lisina un aminoácido esencial que el organismo no lo puede producir y lo tiene que tomar de la dieta, tiene también fenilalanina y triptófano, otros importantes aminoácidos esenciales, tiene contenido de carbohidratos complejos como el almidón. Se considera como alimento nutraceutico por su importante cantidad de aminoácidos esenciales, su buena fuente proteica por su bajo índice glicémico,

Sus granos son de fácil digestión y ricos en proteínas, calcio, fósforo, magnesio, vitamina E, complejo B; además están libres de gluten y son bajos en grasa



Usos

- ✓ Las semillas son generalmente tostadas y molidas para formar una harina marrón que es consumida con azúcar o añadida a sopas. También es usada con harina de trigo en panes, tortas y budines. Se prepara como una bebida, similar al chocolate caliente.
- ✓ Las hojas tienen alto contenido de calcio.
- ✓ También son importantes como forraje para los animales durante las épocas de sequía. El grano es un gran alimento. Una mezcla de 80% de granos Cañihua, 9% de aceite de pescado, y 6% de aceite de semilla de algodón resulta igual que una ración comercial de alimentos para aves de corral.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°7

I. INFORMACIÓN GENERAL.

- 1.1. ESPECIALIDAD: INDUSTRIA ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN
 1.2. TEMA: VALOR NUTRICIONAL, BENEFICIO E IMPORTANCIA DEL TARWI.
 1.3. RESPONSABLES:
 HUAMAN CHACALTANA, Melisa Hetel
 LICAPA QUICHCA, Yuly
 MENDOZA PEÑA, Shirley
 1.4. FECHA: 23-08-2017
 1.5 DURACIÓN 120 minutos

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

- Capacita y prepara a las madres de familia en la importancia y beneficio de los granos andino andinos con el fin de mejorar su cultura alimentaria.
- Analiza el valor nutricional, beneficio y la importancia del grano andino Tarwi.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

	PROCESOS PEDAGÓGICOS	PROCESOS COGNITIVOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	Motivación		La docente se presenta. Realizara una motivación para despertar el interés y activar los saberes previos de la madres de familia con una lectura “El nutritivo alimento tarwi”	-Activo Diálogo	15 min.
	Activación de saberes previos		¿Qué beneficio tiene el tarwi? Recoger ideas previas.		5min.
	Conflicto cognitivo		El docente plantea el conflicto cognitivo mediante preguntas ¿el tarwi es una de los granos andinos que contiene omega 3?		5min.
PROCESO	Procesamiento de la información.	Recepción de la Información	Coloca el tema en la pizarra y pega imágenes acerca de tarwi. Les hace entrega de la hoja de información.	-hojas impresas.	15 min
		Identificación y secuenciación.	-La docente explica sobre el valor nutricional del Tarwi. - La docente explica sobre el beneficio del consumo del tarwi - La docente explica la importancia del tarwi.		

	Aplicación de lo aprendido.	Ejecución de los procedimientos	La aplicación de su valor nutricional, beneficio e importancia del consumo será al final de la capacitación donde realizarán las madres una expo feria.	70 min.
SALIDA	Transferencia a situaciones nuevas	Dialogar con las madres que el Tarwi se puede consumir de distintas formas y maneras comenzando de guisos , ensaladas , cremas ,postres ,etc.		10 min.
	Reflexión de lo aprendido	Las madres de familia reflexionarán que el consumo de cereales andinos es ventajoso y aporta nutrientes que brinda beneficios en el desarrollo y crecimiento de sus niños y su familia.		
	Evaluación	La evaluación será con la presentación de informe del tarwi.		

IV. EVALUACIÓN

INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Analiza la importancia del valor nutricional, beneficio e importancia del tarwi en la calidad de vida.	Cuestionario	“pre y postest”

V. BIBLIOGRAFÍA / REFERENCIAS:

- ✓ *Diseño curricular nacional 2009 de educación básica regular.*
- ✓ *<http://enperu.about.com/od/productos-peruanos/g/El-Tarwi.htm>*

HOJA DE INFORMACIÓN

I. INFORMACIÓN GENERAL.

1. ESPECIALIDAD: INDUSTRIA ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN
2. RESPONSABLES:

HUAMAN CHACALTANA, Melisa
LICAPA QUICHCA, Yuly
MENDOZA PEÑA, Shirley

FECHA: 23-08-2017

DURACIÓN 120 minutos

II. TEMA: VALOR NUTRICIONAL, BENEFICIO E IMPORTANCIA DEL TARWI.

OBJETIVO:

- ✓ Analizar el valor nutritivo del tarwi.
- ✓ Analizar el beneficio e importancia del tarwi.

INFORMACIÓN:

Altramuz, chocho, lupino o tarwi, (*Lupinus mutabilis*) es una leguminosa. Su alto contenido de proteínas, mayor que el de la soja, lo hacen una planta de interés para la nutrición humana y en general.

Tiene un alto poder nutritivo en proteína, grasa, por lo cual algunos expertos lo calificaron como la soya andina. Se cultiva especialmente entre 2000 a 3800 snm. En climas templados y fríos. Sus granos vienen dentro de vainas, es similar a la arveja.



Importancia del Tarwi

Son importantes para un mejor funcionamiento del metabolismo y útiles para erradicar la desnutrición. Entre ellos se encuentra el tarwi.

Valor nutricional

El tarwi posee un importante valor proteínico, por sus altos contenidos de grasa, hierro, calcio y fósforo. Su consumo es recomendado para niños en etapa de crecimiento, mujeres embarazadas y en la lactancia. Desde siempre las culturas prehispánicas valoraban este alimento y lo utilizaban también como abono para la agricultura.

El sabor del tarwi no es ni dulce ni salado, tiene un sabor amargo (alcaloide) cuando está con su cáscara, pero una vez que es lavado entre un 70 a 80 por ciento de esto desaparece. Su semilla es utilizada como fertilizante para la tierra.

La semilla de Tarwi contiene Lisina, un aminoácido esencial en la absorción del calcio y la construcción del tejido muscular.

Posee un contenido bajo en carbohidratos en comparación con otras menestras, lo cual lo hace propicio para las personas con diabetes.

Beneficio

- ✓ Las semillas tienen un alto contenido proteínico para la nutrición. También lo consideran una planta medicinal. Según los expertos, contiene nutrientes como el Omega 3, el cual se considera importante para el cerebro.
- ✓ Sus alcaloides se utilizan para controlar ectoparásitos y parásitos intestinales en los animales.
- ✓ Algunos pobladores lo usan como combustible casero (los tallos secos). Debido a su gran cantidad de celulosa, la cual proporciona calor.
- ✓ Como medicina, la farmacopea andina tradicional recomienda el tarwi en caso de afecciones cardíacas, males renales, control de la diabetes, así como una potente bebida contra la resaca entre otros.



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°8

I. INFORMACIÓN GENERAL.

- 1.1 ESPECIALIDAD: INDUSTRIA ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN
1.2 TEMA: APOORTE NUTRICIONAL DEL TARWI.
1.3 RESPONSABLES:

HUAMAN CHACALTANA, Melisa
LICAPA QUICHCA, Yuly
MENDOZA PEÑA, Shirley.

1.4 FECHA: 06-09-2017
Duración 120 minutos

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

-Capacita y prepara a las madres de familia en el aporte nutricional de los granos andinos con el fin de mejorar su cultura alimentaria.

-Analiza el aporte nutricional del grano andino Tarwi.

III. SECUENCIA DIDACTICA

	PROCESOS PEDAGÓGICOS	PROCESOS COGNITIVOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	Motivación		La docente se presenta. Realizara una motivación para despertar el interés y activar los saberes previos de la madres de familia con una lectura “El aporte nutritivo del alimento tarwi”	-Activo Diálogo	15 min.
	Activación de saberes previos		¿Qué aporte nutricional tiene el tarwi? Recoger ideas previas.		5min.
	Conflicto cognitivo		El docente plantea el conflicto cognitivo mediante preguntas ¿Qué aminoácido tiene el tarwi?		5min.
PROCESO	Procesamiento de la información.	Recepción de la Información	Coloca el tema en la pizarra y pega imágenes acerca de tarwi. Les hace entrega de la hoja de información.	-hojas impresas.	15 min
		Identificación y secuenciación.	-La docente explica sobre el aporte nutricional del Tarwi. - La docente explica sobre el aminoácido que contiene el tarwi.		

	Aplicación de lo aprendido.		- La docente explica el uso del tarwi.		70 min.
		Ejecución de los procedimientos	La aplicación de su aporte nutricional, del tarwi será al final de la capacitación donde realizarán las madres una expo feria.		
SALIDA	Transferencia a situaciones nuevas	Dialogar con las madres de familia que el Tarwi nos brinda un aporte nutricional y que se puede consumir de distintas formas.			10 min.
	Reflexión de lo aprendido	Las madres de familia reflexionarán que el aporte nutricional de cereales andinos es ventajoso y que aporta en la etapa del desarrollo y crecimiento de sus niños.			
	Evaluación	La evaluación será con la presentación de informe del tarwi.			

IV. EVALUACIÓN

INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Analiza el aporte nutricional, del tarwi en la calidad de su desarrollo en la etapa de vida.	Cuestionario	“pre y postest”

V. BIBLIOGRAFÍA / REFERENCIAS:

- ✓ *Diseño curricular nacional 2009 de educación básica regular.*
- ✓ *<http://www.myfitnesspal.com/es/food/calories/chocho-tarwi-258047983>*

HOJA DE INFORMACIÓN

I. INFORMACIÓN GENERAL.

1. ESPECIALIDAD: INDUSTRIA ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN

2. RESPONSABLES:

HUAMAN CHACALTANA, Melisa

LICAPA QUICHCA, Yuly

MENDOZA PEÑA, Shirley

3. FECHA: 06-09-2017

Duración 120 minutos

II. TEMA: APORTE NUTRICIONAL DEL TARWI.



OBJETIVO:

- ✓ Analizar el aporte nutritivo del tarwi.
- ✓ Analizar el uso del tarwi.

INFORMACIÓN:

El tarwi tiene un aporte nutricional como es el que contiene la lisina, un aminoácido esencial en la absorción del calcio y la construcción del tejido muscular.

Nos garantiza:

- ✓ Garantiza la absorción adecuada de calcio.
- ✓ Ayuda a mantener equilibrio de nitrógeno en adultos.
- ✓ Ayuda a formar colágeno (que forma parte del cartílago y tejido conectivo).
- ✓ útil en la producción de anticuerpos.
- ✓ Estimula la hormona del crecimiento.



Usos

- ✓ Puede utilizarse en guisos, purés, salsas, sopas o cremas.
- ✓ La harina de Tarwi puede utilizarse en refrescos y jugos de fruta.
- ✓ Por su alto contenido de grasas insaturadas se puede producir aceite comestible.
- ✓ Se utiliza, desmargada, en guisos, en purés, en salsas, cebiche serrano.

Uso tradicional:

- ✓ Parásitos internos (el cocimiento de las semillas en ayunas)
- ✓ Caspa, caída de cabello (cataplasmas de semillas molidas)
- ✓ Estreñimiento
- ✓ Fiebre y gripe (infusión de 4 semillas y unas ramitas de verbena)



EXPOFERIA DE LOS GRANOS ANDINOS ELABORADO POR LAS MADRES DE CALLAHUANCA.



BUDÍN DE QUINUA

INGREDIENTES:

- ¼ kg quinua perlada
- 1 litro de agua
- 1 raja de canela
- 2 tarros de leche evaporada
- 2 tazas de azúcar
- 10 huevos
- 1 naranja
- 50 gr de margarina
- 100 gr de pecanas peladas
- 100 gr de pasas
- 1 lata de piña en rodajas
- CARAMELO: 2 tazas de azúcar



PREPARACIÓN:

Sancochamos la quinua con la canela en un litro de agua durante media hora, Retiramos la canela, mezclamos la quinua con la leche la licuamos bien, agregamos dos tazas de azúcar, los huevos batidos y la cáscara rallada de la naranja, Echamos la margarina derretida, las pasas y pecanas picadas, vertemos la preparación y la llevamos al horno a 180°C por una hora.

Dejamos enfriar y desmoldamos el budín, con el almíbar de la lata cocinamos las 4 cucharadas de quinua por diez minutos y bañamos con esta miel el budín a la hora de servirlo.



KEKE DE CAÑIHUA

INGREDIENTES:

250gr de harina

200 gramos de harina de cañihua

2 tazas de azúcar

2 cucharadas de vainilla

2 cucharadas de polvo de hornear

Clavo y canela al gusto

4 huevos

1 vaso de leche

300 gr de margarina



PREPARACIÓN:

Bate la margarina hasta que esté cremosa, agrega el azúcar en forma de lluvia, mezcla bien hasta que el azúcar se disuelva.

Vamos agregando los huevos uno por uno, si deseas puedes batir con batidora eléctrica o espátula de madera.

Incorpora poco a poco la harina de trigo y la harina de cañihua ya cernida junto con el polvo de hornear, bate, continua así hasta terminar la harina y vaciar en un molde previamente engrasado y enharinado, llevar al horno precalentado por 45 minutos a 175°C a 180° (horno medio).



GUISO DE TARWI

INGREDIENTES:

- 1 kg tarwi molido
- 1/2 kg carne picada
- 1 tomate grande
- 1 taza arroz
- 1 cebolla
- 2 papas
- 2 cucharas soperas aceite (o más)
- Sal



PROCEDIMIENTO:

- ✓ Se licua el tarwi con agua, se corta las papas en cuadraditos, se prepara el aderezo con la cebolla y el ajo, luego viertes la sal comino y pimienta.
- ✓ Finalmente se echa en una olla el aderezo, tarwi y luego las papas ya cortadas en cuadraditos, se espera que la papa es cocida y se sirve acompañado con arroz.



TAMAL DE KIWICHA

INGREDIENTES:

2 ½ taza de kiwicha
1 ½ cucharada de aceite vegetal
1 cucharada de ají panca molido
Sal yodada al gusto
Hojas de plátano

RELLENO:

¾ pechuga de pollo (4 trozos)
1 cebolla mediana
1 cucharada de ají panca molido
½ cucharada de aceite vegetal
2 dientes de ajos
1 huevo
4 unidades de aceitunas
Sal yodada al gusto



PREPARACIÓN DE LA RECETA DE TAMAL DE KIWICHA:

- ✓ Sancochar la kiwicha.
- ✓ Hacer un aderezo con aceite vegetal y el ají panca, agregar la kiwicha sancochada, sal yodada y agua.
- ✓ Dejar reposar.
- ✓ Para preparar el relleno, freír en aceite vegetal, los ajos molidos, el ají panca, la cebolla cortada en cuadraditos, la sal yodada y los trozos de pollo.
- ✓ Dejar cocinar.
- ✓ Para armar el tamal, extender una hoja de plátano, colocar la kiwicha aderezada, agregar el relleno, ¼ de huevo sancochado y una aceituna.
- ✓ Empaquetar con tiras de hojas de plátano y ponerlo a cocinar con agua por aproximadamente 30 a 4.