



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Efecto del Programa Comunitario Qaliwarma en el estado nutricional
de los infantes atendidos en la institución de Salud Micaela Bastidas,
Piura 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA:

Benel Del Rosario, Rosa Mercedes (orcid.org/0000-0002-9392-8072)

ASESOR:

Dr. Pereira Victorio, Cesar Johan (orcid.org/0000-0003-1700-2638)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Políticas y Gestión en Salud

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA – PERÚ

2023

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado A MIS PADRES, ROSA DEL ROSARIO Y ORLANDO BENEL, que siempre han sido un ejemplo de amor, respeto, confianza y perseverancia, siendo estos valores que siempre me inculcaron para poder salir adelante a pesar de las adversidades; además de mi abuelito que siempre me cuida y protege.

Agradecimiento

A Dios, por darme la oportunidad de llegar hasta donde estoy, y haberme brindado la fuerza mediante mi mamá y la fe para terminar esta carrera que me llena de orgullo y satisfacción.

A mi tío y prima, que a través de sus palabras de aliento y perseverancia, han contribuido a la culminación de este trabajo.

A mi sobrino, por su apoyo, tolerancia, cariño y el respeto que mutuamente mantenemos.

A la universidad “César Vallejo” y sus docentes, quienes han sido los que han permitido que a través de sus enseñanzas realice el presente trabajo, en especial a mi asesor Dr. Cesar Johan Perreira Victorio por el apoyo y guía durante este proyecto.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variables y operacionalización	11
3.3. Población, muestra, muestreo	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
3.5. Procedimientos	13
3.6. Método de análisis de datos	13
3.7. Aspectos éticos.....	15
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN	24
VI. CONCLUSIONES	28
VII. RECOMENDACIONES.....	29
REFERENCIAS.....	30
ANEXOS	

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Al Inicio Del Estudio.....	16
Tabla 2 Variación Del Inicio Del Estudio Comparado Con Los 6 Meses De Seguimiento	18
Tabla 3 Diferencia De Los Parámetros De La Talla A Los 6 Meses De Seguimiento.....	19
Tabla 4 Variación Del Percentil Del Peso A Los 6 Meses De Seguimiento.....	20
Tabla 5 Variación De La Desviación Estándar De P/E A Los 6 Meses De Seguimiento	21
Tabla 6 Diferencia De Desviaciones Estándar Del IMC/E A Los 6 Meses De Seguimiento	22
Tabla 7 Variación De Las Desviaciones Estándar De La T/E A Los 6 Meses De Seguimiento	23

Resumen

El Programa Nacional de Alimentación Escolar Qaliwarma, se creó en el 2012 para reparar de la patria a las dificultades encontradas en los proyectos de asistencia alimentaria dirigidos a los niños. La pregunta que se quiere responder es; ¿Cuál es el efecto y variación del programa social Qaliwarma en la desnutrición infantil?

El objetivo general fue evaluar el efecto del programa social Qaliwarma en el estado nutricional de los niños atendidos en el establecimiento de salud Micaela Bastidas, por otro lado los objetivos específicos son determinar las características socio - epidemiológicas y clínicas de la población estudiada, determinar el estado nutricional de los niños al inicio del programa social Qali Warma, determinar el estudio nutricional de los infantes a los 6 meses de inscritos al programa social Qali Warma y comparar el estado nutricional de los niños después de intervención.

La hipótesis de investigación se basa en que la desnutrición disminuye en los niños, habiendo asociación y generando un efecto positivo del programa en la desnutrición.

Los resultados fueron favorecedores ya que se observó que no se rechazó la hipótesis nula; como conclusiones, el programa Qaliwarma ha contribuido positivamente en combatir la malnutrición en los niños.

Palabras clave: Qaliwarma, niños, malnutrición

Abstract

The Qaliwarma National School Feeding Program was created in 2012 to repair the country to the difficulties encountered in food assistance projects aimed at children. The question that you want to answer is: What is the effect and variation of the Qaliwarma social program on child malnutrition?

The general objective was to evaluate the effect of the Qaliwarma social program on the nutritional status of the children cared for at the Micaela Bastidas health facility; on the other hand, the specific objectives are to determine the socio-epidemiological and clinical characteristics of the population studied, determine the status nutrition of children at the beginning of the Qali Warma social program, determine the nutritional study of infants 6 months after enrolling in the Qali Warma social program and compare the nutritional status of children after the intervention. The research hypothesis is based on the fact that malnutrition decreases in children, having an association and generating a positive effect of the program on malnutrition.

The results were favorable since it was observed that the null hypothesis was not rejected; As conclusions, the Qaliwarma program has contributed positively to combating malnutrition in children.

Keywords: Qaliwarma, children, malnutrition

I. INTRODUCCIÓN

La organización mundial de la salud, tiene el concepto de desnutrición conforme a la privación, exageración e inestabilidad de los ingresos calóricos y nutrientes de un ser humano¹; en los niños hay tres clases de padecimientos entre ellos se encuentra la malnutrición, que se presenta como el retardo del desarrollo (poca talla para los años del niño), la emaciación (peso inadecuado para la talla) y la disminución de kilos que debería ganar en el tiempo (inadecuado peso para los años del niño); luego está la alimentación donde se ingiere un déficit de nutrientes, es decir la escases de vitaminas o/y minerales o también la exageración de ellos, finalmente tenemos el aumento de peso y obesidad.² Se mencionan además afecciones no contagiosas que ocasionan desnutrición, por ejemplo enfermedades del corazón, el aumento de la glucosa y cánceres³.

El 26% de los niños de edad inferior a cinco años de la humanidad padecen inadecuado desarrollo, impidiendo el normal desarrollo cognitivo, además del físico⁴, los determinantes o causantes de la desnutrición se dividen en tres grupos, los más cercanos es la nutrición escasa, el pobre cuidado y las afecciones de los niños; en consecuencia tenemos determinantes esenciales como la carencia de acceso a nutrientes, el descuido del personal competente de sanidad, el agua y el saneamiento insalubre, finalmente las causas estructurales que están constituidas por la miseria, la injusticia de igualdad e ignorancia por parte de los padres⁵.

La malnutrición viene siendo un problema de salud pública que se diagnóstica hace mucho tiempo y que perdura hasta el día de hoy, afectando más del 50% de la humanidad, los causantes económicos – sociales que imposibilitan la entrada a los nutrientes, más la industria alimentaria que ha promovido malos hábitos alimenticios, siendo la causa primordial de la prevalencia de este problema.⁶ En Argentina, Brasil, Chile y Jamaica existe una baja prevalencia de malnutrición global de 2,5%, a diferencia de Guatemala, Guyana y Haití que presentan mayor del 10%; aún así la malnutrición crónica es una afección en la mayoría de los países⁷. En el Perú en el 2020 el 12,1% de niños inferior a 5

años padeció malnutrición grave. En la zona urbana el 7,2% fue afectado, mientras que en la zona rural el 24,7%, evidenciándose una notable diferencia⁸. El gobierno se preocupa por la prevalencia y persistencia de la desnutrición, evaluando las gestiones de socialismo y de nutrición que apoyan al cumplimiento de los objetivos de alimentación, existen apreciaciones del impacto sobre la malnutrición como el Vaso de Leche⁹ y Juntos¹⁰ donde se indica que el mayor error está en el limitamiento de seguimiento e intervención de los programas¹¹; por ello es conveniente indagar si Qaliwarma está contribuyendo con las expectativas y por ende disminuir la desnutrición en los niños, se aprecia que Qaliwarma asiste al 38,4% de niños de tres a cinco años y reparte unos treientos millones al año¹².

El Programa Nacional de Alimentación Escolar Qaliwarma (PNAEQW) se creó en el 2012, para reparo de la patria a las dificultades encontradas en los proyectos de asistencia alimentaria direccionados a los niños en edad escolar¹³. Qaliwarma es un repertorio comunitario brindado a los niños a partir de los 3 años, es decir aquellos que concurren a la escuela comunitaria a nivel Nacional, además posee un sistema de adquisiciones descentralizadas que opera en el amparo de un prototipo de gestión bipartita, con participación de la comunidad y la parte pedagógica, ofreciendo así un servicio de alimentación conforme con los hábitos de consumo¹⁴. El objetivo específico del PNAEQW es lograr que se mejore la ingesta de alimentos adecuados con el fin de mejorar sus condiciones para el aprendizaje¹⁵.

En un artículo de investigación donde se ejecuta una apreciación de efecto cuantitativo en un par de partes; en principio se utilizan métodos progresistas de entropy balancig y machine learning con el fin de ejecutar el propósito de esta investigación se cuenta con un grupo comparable donde se hallen estimaciones de estadísticas notables, después se continúa a ejecutar el retorno con el fin de valorar el impacto de Qaliwarma sobre las constantes de beneficio y mediante las estadísticas se obtuvo los resultados donde se evidenció que Qaliwarma durante los años del 2014 al 2017 y en las edades de 3 a 5 años hay cambios sobre la desnutrición crónica¹⁶.

La pregunta que se quiere responder es; ¿Cuál es el efecto y variación del programa social Qaliwarma en la desnutrición infantil? Además, se analiza el

efecto en los niños de tres a cinco años, ya que el programa social Qaliwarma comprende este grupo poblacional. La justificación del presente trabajo es para indagar sobre el programa social Qaliwarma y sus modificaciones sobre la desnutrición y los factores que intervienen en ella, el aspecto teórico se centra en las evaluaciones de los infantes y la modificación en los patrones antropométricos, todo es para verificar cambios en la desnutrición de los niños y el aspecto socio – epidemiológico es para mejorar los indicadores de las atenciones nutricionales, mostrando sus beneficiadores.

El objetivo general será evaluar el efecto del programa social Qaliwarma en el estado nutricional de los infantes atendidos en el establecimiento de salud Micaela Bastidas, por otro lado los objetivos específicos son determinar las características socio - epidemiológicas y clínicas de la población estudiada, determinar el estado nutricional de los infantes al inicio del programa social Qali Warma, determinar el estudio nutricional de los infantes a los 6 meses de inscritos al programa social Qali Warma y comparar el estado nutricional de los niños después de intervención.

La hipótesis de investigación se basa en que la desnutrición disminuye en los niños inscritos al programa social Qaliwarma, habiendo asociación y generando un efecto positivo del programa en la desnutrición.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel internacional se cita el estudio retrospectivo, observacional, descriptivo con componente analítico de casos, estudiados durante septiembre de 2016 a marzo de 2017, realizado en la Universidad Nacional De Itapúa y comprendido por infantes < de cinco años adscritos a un plan alimentario donde a los tres y seis meses de terapia que asistieron al hospital de la ciudad de Coronel Bogado, el objetivo fue estudiar la cambio alimentario de los infantes < de cinco años inscritos en el plan alimentario, a los tres y seis meses de tratamiento que asisten al hospital; fueron evaluados 40 pacientes y los resultados mencionan que el 52,50% de niños y 47,50% a las niñas; la media de años fue de 13.606 ± 14.52 meses. El 37.50% pertenece a la parte rural y el 62.50% (n=21) parte urbana. Se halló malnutrición al comienzo (15%), a los tres meses (10%) y a los seis meses no se encontró malnutrición. exposición de malnutrición al comienzo (85%), a los tres meses (45%) y concluimos que a los seis meses (16%). Finalmente el 45% mostró correcto peso a los tres meses y 84% a los seis meses. El 85% gana menos del sueldo mínimo, 58% estudio solo nivel primario, 53% no posee servicio de agua salubre, 38% no poseen sanitarios adecuados, 27% no ejecutó los seis meses de LME, 27% tuvo pocos kilos al nacer. No se contempló modificación de la causa a los 3 meses con respecto al estado nutricional. Se concluyó que hay progreso del estado nutricional por un programa de alimentación que ofrece un adecuado soporte nutricional¹⁷.

El estudio titulado “El Programa Nacional de Almuerzos Escolares de EE.UU” tiene como objetivo acabar el hambre y además combatir contra la obesidad en los niños del país, el NSLP de EE.UU. ayuda a luchar contra el apetito y la adiposidad en los niños del país proporcionando a millones de estudiantes almuerzos nutricionales, equilibrados y gratuitos o de bajo costo cada día escolar; la ley de infantes sanos y sin apetito mejoró los patrones de comidas y los estándares de nutrición de NSLP al alinearlos con las pautas alimentarias para los estadounidenses, sus primeras investigaciones publicadas sobre el impacto de los patrones de alimentación actualizados y los estándares de nutrición en los resultados dietéticos de los estudiantes son prometedoras y se

están implementando esfuerzos para mejorar aún más. El NSLP en todo el país, entonces concluye que la ley de infantes sanos y sin apetito mejoró los patrones de comidas y los estándares de nutrición del programa nacional de almuerzos escolares¹⁸.

En la monografía de investigación, donde se analizó que la malnutrición en infantes de cero a cuatro años pertenecientes a Antioquia y Córdoba”, se buscó estudiar los factores de la malnutrición en los infantes pertenecientes a estos departamentos, para ello se requiere un adecuado estudio del problema y se empleara el planteamiento diseñado por Amartya Sen y otros especialistas, donde indican que la pobreza es un causante primordial, imposibilitando a la humanidad desarrollarse en sus talentos, puestos y derechos, entonces impide a las personas vivir de una forma decente, afectando mediante la falta derechos en sus ingresos; se menciona además que no solo afecta a los niños a su acceso a los alimentos adecuados para una productividad positiva en sus quehaceres diarios, sino que genera también privación a los servicios necesarios para vivir adecuadamente, garantía de alimentos y nutritivos, rechazo amical, componentes ocasionantes de agravios en las índoles físicas, mentales y amicales en los infantes; se concluyó en el trabajo que Antioquia en las partes rurales existen los hogares desnutridos, con escaso ingreso lo cual dificulta a estos hogares que vivan en condiciones óptimas de salud, viendóse que el gobierno presenta dificultades para brindar adecuadas condiciones para vivir, se encuentra que por el lado etnico hay una baja participación por lo que se descarta exclusiones raciales, por otro lado el 60% de los niños desnutridos tienen una educación media y escaso ingreso resultando por lo tanto que la malnutrición crónica y aguda se ve en hogares de escasa economía. En Córdoba a diferencia de Antioquia el total de malnutrición es más característico, pero al igual que Antioquia la malnutrición aguda se presenta en las familias con ezcasos ingresos y con una peculiaridad de que las familias de etnia afrodisiaca se ve un 87% de infantes malnutridos siendo hogares de condiciones de pobreza impidiendo aún más el adecuado desarrollo de los menores¹⁹.

A nivel nacional se cita el estudio que tuvo como objetivo, valorar el efecto del PNAEQW respecto a la alimentación de los infantes pertenecientes a los colegios públicos en Perú 2018, se basa en un estudio experimental y tiene las variables: la productividad en el colegio y las clasificaciones en años variados; los resultados del estudio es que la posibilidad de que un niño se haya instruido en la lectura es del 1,12%, ocasionado por la posibilidad de haber recibido el desayuno Qaliwarma; la posibilidad de que un infante continúe el otro año en el colegio es 0,98%, originado de la posibilidad de entrega del desayuno Qaliwarma y la posibilidad de que el infante acuda al colegio es de 1,02% originado de la posibilidad de que se le proporcione el desayuno del PNAEQW; se menciona además que el año pasado los niños que pasaron al siguiente grado es de un 0,001% y no pertenecían al programa social QW, como conclusión se observa un notable cambio del PNAEQW al reforzar las técnicas de estudio de los niños, ya que la posibilidad de que los escolares aprendan a leer, asistan a clases y que continúen el siguiente año en el colegio es de un 1,12%, 0,98% y 1,02% respectivamente²⁰.

En la tesis que tiene como objetivo distinguir los logros en la utilización del plan nacional escolar Qaliwarma mediante los objetivos propuestos. La intranquilidad del como luchar contra uno de los daños que arremete como nación que es la miseria y la principal armadura que es la enseñanza, en los resultados en el año 2015 en un grupo de alumnos (271), hay dos grupos según su alimentación y el 92,3% se encuentran bien alimentados y el 7,7% se encuentran en malnutrición, según resultados obtenidos por el QW; por lo que se concluyó la aprobación del PNAQW por disminuir la malnutrición y perfeccionar la enseñanza infantil distrital en los años escolares 2012 – 2014, ejecutando los objetivos que son brindar el servicio alimentario, el aumento de la concurrencia de los niños al colegio y se ha comprobado la disminución del desconocimiento de la mala alimentación ya que el programa ofrece capacitaciones a los padres²¹.

En la tesis encontrada se busca indagar los cambios de la enseñanza y el bienestar de los infantes para ello se usó el contenido de la encuesta ENAHO a nivel nacional para los años 2010 – 2018 y se haya una disminución de

desnutrición del 4% en el acontecimiento infantil padeciente a alguna enfermedad después de adecuarse al PNAEQW, entonces se concluye mediante los resultados que QW mejora la salud infantil²².

En la tesis titulada de tipo cuantitativo, no experimental y transeccional correlacional causal, el efecto del estudio logro resolver que el plan QW brinda resultados favorecedores y reveladores en el proceso que integra instituciones educativas en Ica en 2018 y las conclusiones del programa son que los estudiantes mejoraron el desarrollo integral en los colegios y en el componente alimentario muestra un notable impacto en los niños²³.

En la tesis descriptiva realizada en el distrito de Mariano Damaso (MD); la comunidad estudiada fueron infantes menores de seis años durante los años 2011 – 2016, su objetivo fue estimar la eficiencia del plan del vaso de leche que pretende disminuir la malnutrición en los niños pertenecientes al distrito MD. El efecto indica que el programa del vaso de leche en ese distrito, incumple los objetivos por el cual fue diseñado; la causa es el presupuesto brindado por el Gobierno, el cual brinda por infante diario S/. 1.30, siendo el presupuesto medio por porción diario de S/. 6.90, ocasionando una diferencia de S/. 5.60, mientras que en los años 2011 – 2016 la media de la malnutrición alcanzó el 16%, se concluye que la positividad del vaso de leche contra la malnutrición en ese período no es el esperado y el déficit del presupuesto es aproximadamente el quintuple del presupuesto otorgado por el gobierno²⁴.

En el presente estudio descriptivo el objetivo fue evaluar el impacto de un programa comunitario destinado a mejorar la malnutrición de niños y niñas de una comunidad rural del Estado de Chiapas, México, 2013. La evaluación se hizo a partir de una base de datos nutricionales en 113 niños menores de cinco años de una zona rural perteneciente a México; se registraron mediciones basales y después a los 4 meses. Se estimó P/T; T/E; P/E; IMC/E. Los resultados entre el inicio y el final se halló la mediana del Z de P/T fue de -0,7 a 0,62; el bajo peso disminuyó de 5,31% a 4,42%; el peso adecuado según Z Score P/T se elevó de 78,76% a 84,96%; en la medida de IMC/E y P/T se elevó

un 0,4; se concluye que el programa comunitario después de los 4 meses mejoro las medidas antropométricas²⁵.

La Academy of Nutrition and Dietetics and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) refiere que la malnutrición es la inestabilidad entre las exigencias nutricionales y el consumo de nutrientes que da como resultado una disminución de energía, proteínas o micronutrientes, que pueden repercutir negativamente el crecimiento, el desarrollo generando una disminución de proporción, por lo mencionado es una dificultad clínica y amical que repercute en el vivir y establece una preocupación en los niños²⁶.

Las emergencias nutricionales son estados causantes que deterioran la solidez alimentaria, generando inconvenientes de accesibilidad a los alimentos; este deterioro bruto e imprevisto genera desnutrición en la población, afectando principalmente los infantes menores de seis años, las embarazadas, las mujeres que dan de lactar y los adultos mayores²⁷.

La desnutrición puede clasificarse de varias formas, con respecto a las deficiencias que presenta la población existe la desnutrición calórica o marasmo que es cuando se ingiere una pobre porción de alimentos generando pérdida de tejido graso y una delgadez extrema que puede clasificarse como caquexia; además está la desnutrición proteica que se observa cuando la dieta diaria de las personas posee muy poca cantidad de proteínas y ingieren mas carbohidratos y la desnutrición proteico-calórica, que ha sido reemplazada por desnutrición aguda y es la deficiencia de energía, proteínas y otros nutrientes²⁸, todo ello genera facilidad de contraer infecciones, aumento del perímetro abdominal, defectos en la piel y afecciones en el hígado. Con relación al peso y la talla se divide en desnutrición aguda leve, donde el peso es adecuado para los años, pero su altura es inferior; la desnutrición aguda moderada es cuando el peso no es adecuado para su talla; la desnutrición aguda grave ocurre cuando el peso está exageradamente por debajo de lo adecuado, es decir menos del 30% y existe un impedimento para realizar las actividades diarias e incluso posee alto riesgo de mortalidad; por último está la insuficiencia de vitaminas y minerales generando disminución de la energía y disminución en las defensas²⁹.

Las causas de malnutrición son diferentes y el documento de UNICEF nos permite ver la realidad a nivel global, mencionando las causas básicas que son las relacionadas a la política del país como la miseria, la desigualdad y la falta de educación de los padres; con respecto a las causas subyacentes donde se mencionan la escasez alimentaria, la salubridad, el agua y saneamiento; y las causas inmediatas están los alimentos escasos, el mal cuidado por parte de los especialistas en salud y las enfermedades³⁰.

Los síntomas varían por las diferentes causas de desnutrición, pero los síntomas generales son mareos, decaimiento y disminución de peso, pero se puede visualizar que los niños no crecen, no ganan peso, están tristes, no quieren divertirse, no les da apetito y contraen enfermedades muy rápidamente³¹. Las consecuencias que ello conlleva en breve tiempo es que aumenta la morbimortalidad y a largo se ve el pobre crecimiento en talla y peso y deficiencia de posibilidad de los niños para la vida³².

Los procedimientos para encontrar desnutrición en los infantes se realizan mediante pruebas realizadas a la comunidad como las encuestas sobre alimentación, las que nos darán a reconocer el tamaño y el daño generado para así inspeccionar adecuadamente. Luego está la evaluación individual donde se requerirá cribados sencillos y que no demandan mucho tiempo como medir la altura y conocer el peso, observar hinchazón en los miembros superiores e inferiores y medir el perímetro braquial³³.

Un programa social tiene la finalidad de perfeccionar el estilo de vida humanitario a cargo del estado, apoyando a las personas que más lo necesitan³⁴. El programa de complementación alimentaria (PCA) tiene como fin otorgar alimentos a las personas en estado de miseria o de extrema miseria, al igual que a los infantes, personas con TBC, ancianos y personas que padecen alguna discapacidad que tienen riesgo psicológico, que están solos, es decir no tienen familia o que han sido excluidos de ellos y los que sufren violencia³⁵.

Qaliwarma es un programa social y alimentario, su nombre proviene del vocablo quechua que se refiere a "niño vigoroso",³⁶ su interés es perfeccionar la educación generando que los niños asistan al colegio y muestren interés en sus clases, los alimentos brindados son variados y nutritivos y son para todos los niños matriculados en instituciones educativas nacionales en los niveles de

inicial y primaria. QaliWarma pertenece al MIDIS y su misión es brindar alimentos con educación a los niños pertenecientes a las instituciones nacionales con la finalidad de perfeccionar la atención en las exposiciones de los docentes y su permanencia en el colegio; su visión es que el programa sea eficiente y eficaz promoviendo el desarrollo de las personas mediante una adecuada alimentación. Los objetivos son garantizar el servicio alimentario diario durante el año escolar a los ascritos al programa de acuerdo a sus características y las partes donde viven, contribuye aumentando la atención de los usuarios del programa en clases mejorando su asistencia y estabilidad y suscitar prácticas alimentarias en los consumidores del programa³⁷.

Se busca en la presente investigación conocer el efecto del programa social Qaliwarma que genera en los infantes con respecto al estado nutricional, para ello es necesario tener en cuenta lo que genera este problema que se da a nivel mundial y que a pesar de los años prevalece, en el trabajo se mencionan los factores que determinan ello, principalmente tenemos la déficit de educación por parte de los padres, la miseria y la inaccesibilidad a la alimentación adecuada en donde la industria alimentaria ha influido mucho en las poblaciones.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de Investigación

- De acuerdo con la orientación: Aplicada
- De acuerdo con la técnica de contrastación: Correlacional
- De acuerdo con la direccionalidad: Retrospectiva
- De acuerdo con el tipo de fuente de recolección de datos: Prolectivo
- De acuerdo con la evolución del fenómeno estudiado: Longitudinal
- De acuerdo con la comparación de las poblaciones: Comparativa
- Diseño de investigación: Es de tipo observacional, analítico y transversal

3.2 Variables y operacionalización

En el presente proyecto se contó con la variable dependiente, que es la variación del estado nutricional, mientras que la variable independiente es la participación o no del programa Qaliwarma. Se utilizó covariables como edad, sexo, grado de instrucción, ingresos mensuales de la familia, que se encuentran detalladas en anexos. Tabla 1.

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

La población se constituyó por niños mayores de 2 años que ingresaron por primera vez a la adscripción del programa Qaliwarma independientemente de su estado nutricional que se atendieron en el establecimiento Micaela Bastidas de marzo a agosto del año 2022. La población de niños entre 2 y 4 años en la región Piura es aproximadamente 146, 466³⁸.

Criterios De Selección

Inclusión

- Niños que recién serán beneficiados con el programa social Qaliwarma
- Niños mayores de 2 años de edad y menores de 4 años
- Niños que acudieron a sus controles durante los 6 meses consecutivos establecidos y especificados en el consentimiento informado

- Niños cuyos papás firmaron el consentimiento informado

Exclusión

- Niños que en su historia clínica se reportan enfermedades de base que pueda repercutir en su estado nutricional

3.3.2 Muestra

La muestra se calculó empleándose el programa EPIDAT versión 4.2, mediante el módulo de cálculo de tamaño de muestra, muestreo, contraste de hipótesis y comparación de proporciones para grupos independientes. Con una potencia del 90% lo que indica que el error es mínimo por el porcentaje de potencia; se estimó la muestra por los resultados obtenidos por un trabajo de investigación, el cual indicó que el 15% al ingreso padecían desnutrición y a los 6 meses se observó un 0,1 de desnutrición¹⁷, con estos valores se hizo la comparación de proporciones independientes. El número de controles por caso es de 1 a 1 y con niveles de confianza al 95%. La muestra según EPIDAT 4.2 fue de 154 observaciones, pero debido a posibles pérdidas en el estudio se agregó 30 observaciones; resultando la muestra final de 184 observaciones.

Casos: 92 historias clínicas pertenecientes a los niños que se atienden en el establecimiento de salud “Micaela Bastidas”, independientemente del estado de nutrición que presentaban y que ejecutan con los criterios de inclusión y exclusión en el año 2022.

Controles: 92 historias clínicas pertenecientes a los niños que se atienden en el establecimiento de salud “Micaela Bastidas”, independientemente del estado nutricional y que ejecutan los criterios de inclusión y exclusión en el año 2022.

3.3.3 Muestreo

El muestreo de la investigación fue aleatorio simple, el cual es un tipo de muestreo probabilístico, en el cual todos los elementos de la población tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados, es decir se realizó una selección de “N” de unidades sacadas de “N”, de tal manera que cada una de las muestras

tiene la misma probabilidad de ser elegida, es no probabilístico por conveniencia cumpliendo los criterios de selección, el grupo caso fueron los pacientes que no estaban adscritos al programa social QW, los cuales se convirtieron en controles, ya que se evaluó el efecto de desnutrición de los mismos después de 6 meses.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas de la investigación fueron la recolección de datos sobre el tema de investigación, la colocación de forma ordenada de los datos obtenidos y se procesó lo obtenido en la computadora en el programa Word.

Instrumentos de Recolección: se aplicó una encuesta a las mamás que firmaron el consentimiento informado, donde se pregunto dónde y cómo viven, su nivel de instrucción de la madre, cuánto ganan mensual; además se uso una ficha para la recolección de datos donde se recogió las variables antropométricas como peso, talla y edad para la utilización de las curvas de crecimiento por la OMS y las desviaciones estándar de la OMS.

3.5 Procedimientos

Se evaluó a los infantes antes de estar adscritos al programa, se consiguió el permiso de los padres, se le explicó los objetivos y se firmó el consentimiento informado; además se aplicó los instrumentos, recolección de datos y la encuesta, se tuvo en cuenta que el programa racionaliza homogéneamente a los infantes, las porciones y raciones estandarizadas, todos por igual a cada participante del programa.

3.6 Método de análisis de datos

Se utilizó en este caso un análisis descriptivo ya que respondió la pregunta de la investigación, mediante la recopilación de datos que se obtuvo por los instrumentos, además de la relación que se comprobó de las variables, en un estudio de casos y controles y donde se comenzó con la identificación de personas en este caso niños que no pertenezcan a Qaliwarma y se comparó a los 6 meses (controles), los cuales ya pertenecían al programa social

Qaliwarma. Se utilizó además el programa Microsoft Excel para el análisis de los datos, la tabulación, representación de tablas y gráficos, cálculos, porcentajes e interpretación de resultados y también la prueba estadística Chi cuadrado porque tiene 2 variables cualitativas y por último están los casos y controles (grupos) por el diseño de estudio presentado y los subgrupos (expuestos y no expuestos).

La fórmula de chi cuadrado, donde O significa frecuencias observadas, E significa frecuencias esperadas, se hace una resta de ello y se eleva al cuadrado y se divide con la frecuencia esperada para comprobar la hipótesis.

Ho: filas no dependen de las columnas

Hi: filas si dependientes de las columnas

Los resultados de chi cuadrado, se dirá que cuando los valores son ≥ 0.05 no se rechaza la hipótesis nula, mientras que si el resultado es muy pequeño $p < 0.05$ se rechazará la hipótesis nula y en conclusión se dice que hay relación entre variables.

Analisis nutricional

El infante bien nutrido tiene los índices antropométricos en los valores normales, es decir que el peso sea adecuado para la edad y para su altura, ya que se midió su desnutrición mediante esos valores y se clasificó en 3 grupos; primero desnutrición aguda leve, donde el peso es adecuado para los años, pero su altura no es la adecuada; la desnutrición aguda moderada es cuando el peso no es el correcto para su altura; la desnutrición aguda grave ocurre cuando el peso está exageradamente por debajo de lo adecuado, es decir menos del 30%.

Las técnicas antropométricas se midieron en todos los infantes, el peso se realizó en ropa interior en una báscula de palanca donde tuvo una lectura mínima de 100 gramos; la talla o estatura se midió con un estadiómetro vertical generalmente a una pared fija, sin calzado.

La puntuación Z indicó un criterio estadístico de normalidad (95%), los límites adecuados son de -2 a $+2$ desviaciones estándar (DE), los que se observaron debajo o por encima y se consideraron valores anormales, se utilizó tablas ya establecidas por OMS. En el caso de IMC donde se caracteriza la proporción relativa entre el peso del niño y la altura al cuadrado, es un predictor preferido de adiposidad y un excelente estándar clínico para definir sobrepeso u obesidad; un niño con un IMC inferior a los 15° percentil es en riesgo de desnutrición y un infante con un IMC entre el 85° percentil y $< 95^\circ$ percentil tiene sobrepeso y un niño con $IMC \geq 95^\circ$ percentil es obeso. Se empleó una variable, “uso de Qaliwarma” para evaluar la dieta en casa y el uso que le dan a los alimentos adquiridos por el programa social Qaliwarma.

3.7 Aspectos éticos

El presente trabajo de investigación, en el cual se veló por el cumplimiento de los aspectos éticos considerados en la Declaración de Helsinki, el Informe Belmont y el código Médico del Perú, respetándose los principios: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Se trató con el debido respeto a los tutores e infantes que aceptaron participar en el proyecto siendo conscientes de los pro y contra de sus decisiones y de la información brindada, así se cumplió el principio de autonomía; el principio de beneficencia y no maleficencia, logrando sus máximos beneficios y reduciendo no habiendo daños y equivocación de los datos obtenidos y el principio de justicia, se tratará a cada persona de acuerdo con lo que es moralmente correcto y apropiado para los participantes. La indagación se empleo con intenciones exclusivas para el presente estudio; el cual se guió bajo los rigurosos métodos de ética y se respeto a las personas que firmaron el consentimiento, este estudio no causo ningún tipo de riesgo o daño, ya que solo se realizó medidas antropométricas.

IV. RESULTADOS

Tabla 1 Al inicio del estudio

Características	Frecuencia (%) (n = 92)
Sexo	
Masculino	44 (47.83)
Femenino	48 (52.17)
Edad	3.08 (0.13)
Uso adecuado de los alimentos de Qaliwarma	92 (100)
Ocupación del cuidador	
Independiente	87 (94.57)
Dependiente	5 (5.43)
Grado de instrucción	
Primaria	19 (20.65)
Secundaria	67 (72.83)
Superior	6 (6.52)
Estado civil	
Casado/conviviente	87 (94.57)
Viudo	5 (5.43)
Ingreso familiar mensual	
< 960	32 (34.78)
961 a 2000	52 (56.52%)
2001 a 4000	8 (8.70%)
Percentil talla al inicio	93.20 (3.08)
Percentil peso al inicio	14.32 (1.57)
P/E al inicio	
-2	7 (7.61)
-1	43 (46.74)
0	27 (29.35)
1	13 (14.13)
2	2 (2.17)
IMC/P al inicio	
-2	4 (4.35)
-1	43 (46.74)

0	22 (23.91)
1	19 (20.65)
2	3 (3.26)
3	1 (1.09)
P/E al inicio	
-2	18 (19.57)
-1	41 (44.57)
0	25 (27.17)
1	8 (8.70)

Tabla 1: Demuestro los valores recogidos al inicio del estudio y los percentil con los que se encontró a los niños antes de recibir los alimentos brindados por el programa Qaliwarma. Se vió que la totalidad de las familias no usan correctamente los alimentos brindados para el niño inscrito a Qaliwarma; se observó que muy pocas personas (5) tienen trabajo dependiente, además un bajo porcentaje de personas que cuentan con nivel superior; muy pocas personas tuvieron un ingreso mayor de 2001 y en los percentiles se observó alerta de baja talla, poco peso para la edad o talla y un IMC bajo para su edad.

Tabla 2 Variación del inicio del estudio comparado con los 6 meses de seguimiento

Variables	Al inicio del estudio Frecuencia (%) (n = 92)	A los 6 meses de seguimiento Frecuencia (%) (n = 92)	p valor
Edad	3.08 (0.13)*	3.58 (0.13)*	0.001
Talla	93.20 (3.08)*	93.33 (14.15)*	0.93
Peso	14.32 (1.57)*	15.55 (1.58)*	0.001
P/E			
-2	7 (70)	3 (30)	
-1	43 (70.49)	18 (29.51)	
0	27 (32.14.)	57 (67.86)	0.001
1	13 (56.52)	10 (43.48)	
2	2 (33.33)	4 (66.67)	
IMC/P			
-2	4 (40)	0 (0)	
-1	43 (87.76)	6 (12.24)	
0	22 (33.33)	44 (66.67)	0.001
1	19 (43.18)	25 (56.82)	
2	3 (18.75)	13 (81.25)	
3	1 (20)	4 (80)	
T/E			
-2	18 (81.82)	4 (18.18)	
-1	41 (73.21)	15 (26.79)	
0	25 (36.23)	44 (63.77)	0.001
1	8 (26.67)	22 (73.33)	
2	0 (0)	7 (70)	

* media de la variación de los factores sociodemográficos y percentiles entre momento 1 y el momento 2 (a los 6 meses de seguimiento).

Se observó mejoría de las desviaciones estándar de P/E, T/E Y IMC/E, aunque en los resultados se vió una mejoría de mayor impacto en talla a los 6 meses de seguimiento.

Tabla 3 Diferencia de los parámetros de la talla a los 6 meses de seguimiento

Variables	media *	IC (95%)	p - valor
Sexo			
Masculino	2.37	(2.08 - 2.66)	0.33
Femenino	2.19	(1.97 - 2.42)	
Ocupación			
Independiente	2.23	(2.06 - 2.41)	0.05
Dependiente	3	(1.76 - 4.24)	
Grado de instrucción			
Primaria	2.12	0.66	0.21
Secundaria	2.27	0.89	
Superior	2.83	0.98	
Estado civil			
Casado o conviviente	2.29	(2.10 - 2.47)	0.64
Viudo	2.1	(1.18 - 3.02)	
Ingreso familiar			
< 960	2.36	0.96	0.70
961 a 2000	2.21	0.7	
2001 a 4000	2.38	1.41	

* media de la diferencia de parámetros de la talla entre momento 2 (a los 6 meses de seguimiento) y el momento 1 (al inicio del estudio).

Según los resultados disminuyó la desnutrición en los percentiles talla a los 6 meses de seguimiento; con respecto al estado civil se observó que también se rechaza la hipótesis nula, pero además se vio que mejora el percentil talla en los niños cuidados por las personas viudas que en los convivientes y se rechazó también en el ingreso familiar mensual, observándose que en los que tienen ingreso de 2001 a 4000 y han tenido mejoría con respecto a su talla.

Tabla 4 Variación del percentil del Peso a los 6 meses de seguimiento

Variable	media	IC (95%)	p - valor
Sexo			
Masculino	1.42	(1.11 - 1.72)	0.04
Femenino	1.06	(0.90 - 1.22)	
Ocupación			
Independiente	1.23	(1.05 - 1.40)	0.77
Dependiente	1.34	(0.81 - 1.87)	
Grado de instrucción			
Primaria	1.09	0.55	0.47
Secundaria	1.25	0.89	
Superior	1.55	0.64	
Estado civil			
Casado o conviviente	1.17	(1.03 - 1.30)	0.002
Viudo	2.33	(0.29 - 4.95)	
Ingreso familiar			
< 960	1.2	0.71	0.60
961 a 2000	1.21	0.91	
2001 a 4000	1.51	0.59	

* media de la diferencia de percentiles de peso entre momento 2 (a los 6 meses de seguimiento) y el momento 1 (al inicio del estudio).

Con respecto a la ocupación en los dependientes se observó mayor ganancia de peso a los 6 meses de seguimiento, en las personas con secundaria y superior se observó ganancia de peso, con el estado civil en las personas viudas se vio mejoría con respecto a la ganancia de peso y en el ingreso familiar se observó también mayor ganancia de peso en las familias que ganan de 2001 a 4000.

Tabla 5 Variación de la desviación estándar de P/E a los 6 meses de seguimiento

Variable	media	IC (95%)	p - valor
Sexo			
Masculino	0.55	(0.39 - 0.70)	0.009
Femenino	0.21	(0.10 - 0.41)	
Ocupación			
Independiente	0.36	(0.22 - 0.49)	0.4
Dependiente	0.6	(0.08 - 1.28)	
Grado de instrucción			
Primaria	0.42	0.61	0.41
Secundaria	0.33	0.64	
Superior	0.67	0.52	
Estado civil			
Casado o conviviente	0.36	(0.22 - 0.49)	0.4
Viudo	0.6	(0.08 - 1.28)	
Ingreso familiar			
< 960	0.41	0.67	0.71
961 a 2000	0.33	0.62	
2001 a 4000	0.5	0.53	

* media de la diferencia de las desviaciones estándar P/E entre momento 2 (a los 6 meses de seguimiento) y el momento 1 (al inicio del estudio).

Con respecto a la ocupación en las personas que cuentan con trabajo dependiente se observó mejoría de peso para la edad; al igual que en grado de instrucción donde se vio mejoría en las mamás que cuentan con nivel superior y en viudas. Se vio mejoría en peso para la edad y finalmente se rechazó la hipótesis nula con respecto al ingreso familiar donde el peso para la edad mejoró en las familias que ganan de 2001 a 4000.

Tabla 6 Diferencia de desviaciones estándar del IMC/E a los 6 meses de seguimiento

Variable	media	IC (95%)	p - valor
Sexo			
Masculino	0.84	(0.73 - 0.95)	0.44
Femenino	0.9	(0.81 - 0.99)	
Ocupación			
Independiente	0.86	(0.79 - 0.94)	0.38
Dependiente	1	(1 - 1)	
Grado de instrucción			
Primaria	0.89	0.32	0.55
Secundaria	0.85	0.36	
Superior	1	0	
Estado civil			
Casado o conviviente	0.87	(0.80 - 0.94)	0.64
Viudo	0.8	(0.24 - 1.36)	
Ingreso familiar			
< 960	0.84	0.37	0.51
961 a 2000	0.87	0.34	
2001 a 4000	1	0	

* media de la variación de las desviaciones estándar del IMC/E entre momento 2 (a los 6 meses de seguimiento) y el momento 1 (al inicio del estudio).

Con respecto al mejoramiento en la desviación estándar del IMC/E a los 6 meses de seguimiento donde se rechazó la hipótesis nula con respecto al grado de instrucción donde se vio mejoría en las personas que cuentan con estudios superior, al igual con el estado civil donde se vio mayor mejoría en las personas viudas que en los convivientes y en el ingreso familiar mejoró las desviaciones estándar en los que ganan entre 2001 a 4000 soles mensual.

Tabla 7 Variación de las desviaciones estándar de la T/E a los 6 meses de seguimiento

Variable	media	IC (95%)	p - valor
Sexo			
Masculino	0.86	(0.74 - 0.99)	0.5
Femenino	0.92	(0.82 - 1.02)	
Ocupación			
Independiente	0.91	(0.83 - 0.99)	0.08
Dependiente	0.6	(0.08 - 1.28)	
Grado de instrucción			
Primaria	1.11	0.32	0.010
Secundaria	0.85	0.36	
Superior	0.67	0.52	
Estado civil			
Casado o conviviente	0.89	(0.81 - 0.97)	0.51
Viudo	1	(1 - 1)	
Ingreso familiar			
< 960	0.81	0.4	0.30
961 a 2000	0.92	0.33	
2001 a 4000	1	0.53	

* media de la diferencia de las desviaciones estándar de la T/E entre momento 2 (a los 6 meses de seguimiento) y el momento 1 (al inicio del estudio)

Se observó mejoría en las niñas (sexo femenino); mejoría en los niños cuidados por las personas con trabajo dependiente, es decir mejoró el percentil de T/E, en el nivel superior con los que se vio mejoría; se rechaza la hipótesis nula en los niños cuidados por padres casados y convivientes, siendo mejor la desviación estándar en los viudos y finalmente se vio diferencia de ganancia de T/E en las familias que ganaron de 2001 a 4000.

V. DISCUSIÓN

La discusión de resultados se realizó contrastando los hallazgos encontrados en las investigaciones del tema de Qaliwarma, donde de acuerdo a los resultados que se obtuvo se puede deducir que el programa Qaliwarma tiene un impacto positivo y significativo en el desarrollo integral de los niños que estudian su nivel educativo inicial. Tras el análisis, podemos inferir que en la hipótesis de investigación se rechaza la hipótesis nula porque ha habido una mejoría en el estado nutricional a los 6 meses de seguimiento comparado a antes de empezar con el programa con el programa social Qaliwarma, ya que se observó mejoría en las desviaciones estándar de P/E, T/E Y IMC/E.

En el estudio “Evaluación de impacto del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qaliwarma” que se realizó en una zona urbana, se estima los efectos sobre el estado nutricional, medidos por el índice de masa corporal, la edad y el sexo, según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 70% de los estudiantes tienen un peso adecuado y los resultados relacionados a la probabilidad de tener peso bajo tampoco son concluyentes. Como conclusión se observó que en esta población se encuentra con los parámetros antropométricos normales siendo mejor una vez que reciben los alimentos brindados por Qaliwarma⁴⁰. A diferencia de los resultados encontrados en la presente tesis donde la población total pertenece a una zona rural y se observa al inicio de la investigación a niños con desnutrición, mientras que a los 6 meses se vio una adecuada ganancia de peso y talla en los 6 meses después estudiados y se contempla la diferencia en las tablas de resultados.

En el estudio de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa”, donde nos indica que este estudio fue considerado y desarrollado por los altos índices de desnutrición en el Perú y por lo cual se elaboró el programa de alimentación escolar Qaliwarma, con el fin de garantizar el servicio alimentario durante todos los días del año escolar de acuerdo a las características de los beneficiarios y las zonas donde viven teniendo en cuenta el riesgo de delgadez en esta zona, siendo más común el sobrepeso⁴¹, a comparación de nuestros resultados encontramos más riesgo de bajo peso y baja talla, pero una vez inscritos y recibiendo los alimentos obtenidos

por Qaliwarma se observa la diferencia aumentada y mejorando los índices antropométricos de los infantes escogidos.

En la tesis desarrollada en Arequipa, los resultados fueron normales en los niños de 4 años con respecto a sus medidas antropométricas, mientras que en los resultados de la presente tesis en la mayoría se encuentran con un déficit de ganancia ponderal de peso y talla, en la tesis desarrollada en Arequipa se encuentra una minoría de riesgo de talla baja (1/21), mientras que en la presente tesis se observa que en alerta de baja talla tenemos a 29 de las niñas a los 3 años, luego disminuyó a 2, a los 3 años con 6 meses; mientras que en los niños fueron 13 con alerta de baja talla y a los 6 meses fueron 12. En los resultados con respecto a IMC se recogen 3 casos con riesgo de sobrepeso⁴², mientras que en el presente estudio tenemos en alto peso a 2 niñas de 3 años con 6 meses; mientras que en los niños tenemos a 3 a los 3 años y a los 3 años 6 meses tenemos a 11.

En la tesis desarrollada en Arequipa, se obtienen los siguientes resultados 65%, 85% y 90% que son P/E, T/E y IMC/T, respectivamente; los cuales demuestran que son normales, son resultados de niños que no reciben alimentos del programa social Qaliwarma, una vez recibidos los alimentos sube a 78,57%, 92,85% y 88,09% en P/E, T/E y IMC/T respectivamente⁴³, mientras que en la presente tesis se muestran al inicio del estudio resultados no favorecedores con respecto a los índices antropométricos, pero una vez recibiendo los alimentos del programa social Qaliwarma mejoraron sus índices antropométricos.

Con respecto a las limitaciones encontrados tenemos que las medidas recogidas. No fueron directamente recogidas por el investigador, si no que fueron tomadas por una profesional., licenciada de enfermería la cual es capacitada para tomar las medidas antropométricas y las cuales fueron recogidas de las historias clínicas.

Otra limitación que se puede apreciar es que la totalidad de la población es en zona rural y no se compara con zona urbana lo cual no compara. Un soporte nutricional con respecto a la alimentación que se obtiene por Qaliwarma.

Con respecto a los alimentos brindados no se valoró con mucho detalle y su uso se muestra que no es de uso exclusivo por los niños entrevistados.

De acuerdo a la metodología utilizada se observó fortalezas, las cuales contribuyeron al desarrollo de la tesis y debilidades las cuales se hicieron denotar al momento de la recolección de las medidas antropométricas en las historias

clínicas, con respecto a la orientación fue una tesis aplicada ya que se recolecto las medidas antropométricas ya tomadas y plasmadas en las historias clínicas y encuestas que se le hicieron a las mamás que firmaron el consentimiento informado, además de la sustentación, nombramiento y comparación de anteriores investigaciones de trabajos y tesis ya desarrollados a nivel nacional e internacional con lo cual se mostró confiabilidad y se utilizó para la comparación de los resultados obtenidos de la tesis desarrollada; de acuerdo con la técnica de contrastación es correlacional ya que se estudio casos y controles simultáneamente y a los seis meses de seguimiento para ver la variación de las medidas antropométricas de los niños, por lo cual demuestra una fortaleza debido a que en los criterios de inclusión un punto fue que asistan los seis meses, mínimo una vez a la institución Micaela Bastidas; de acuerdo con la direccionalidad fue retrospectiva porque se estudió y se utilizarón medidas antropométricas obtenidas por los profesionales de la salud pertenecientes a la institución de Micaela Batidas y escritas en las historias clínicas, la debilidad que se mostró en ese tipo de direccionalidad fue que ya estaban las medidas antropométricas y no fueron tomadas por el tesista, además de encontrar varios niños que no contaban con las medidas antropométricas, los cuales fueron excluidos para el estudio; de acuerdo con el tipo de fuente de recolección de datos fue prolectivo ya que se fue estudiando los casos durante los seis meses para la obtención de los controles, que fueron las mismas observaciones; de acuerdo con la evolución del fenómeno estudiado fue longitudinal ya que se observó a los niños las variaciones que se detallarán en los resultados después de seis meses y de acuerdo con la comparación de las poblaciones fue comparativa por se realizó la diferencia de las medidas antropométricas de los casos y controles respectivamente después de seis meses y finalmente fue de tipo observacional por su carácter estadístico, analítico porque el procedimiento fue específica para plasmar los resultados y transversal por su análisis en el período de tiempo que se estableció para beneficio del desarrollo de la tesis.

La malnutrición es relevante ya que es un problema que prevalece a pesar de los años y en especial en los niños, por ello se realizan diferentes estudios, monografías y tesis de los programas sociales y en la actualidad del programa Qaliwarma. El Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis) el cual brinda alimentación variada y nutritiva a los niños de nivel inicial que pertenecen a las

escuelas públicas de todo el Perú, por lo cual se busca mejorar los hábitos alimenticios, asistencias a las clases y en especial la permanencia escolar.⁴⁴

Se ha visto en la actualidad que el programa Nacional de Alimentación Escolar Qaliwarma, tiene como objetivo disminuir los inconvenientes de las deficiencias calóricas de los escolares, por ende se contribuiría a mejorar el estado nutricional de los niños, a nivel internacional se ha visto el interés por ello han implementado programas alimentarios, pero se ha observado que han generado sobrepeso y obesidad ya que ha habido un desajuste de los requerimientos en los alimentos brindados.⁴⁵

VI. CONCLUSIONES

- Existe un cambio positivo en el estado nutricional de las variables de peso y talla y en las 3 desviaciones estándar estudiadas y establecidas por la OMS, a pesar de no tener significancia estadística de algunos casos.
- Se determinó y estudio las características socio – epidemiológicas de la población estudiada, donde se vio mejoramiento en sus medidas antropométricas en los viudos, en los que tiene nivel superior y los que tuvieron mejor ingreso socioeconómico.
- Se determinó que el programa nacional de alimentación Qaliwama contribuyó positivamente en el estado nutricional de los niños después de la intervención, es decir después de seis meses.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda comparar estudios con zona urbana
- Profundizar del uso adecuado sobre el programa social Qaliwarma y que se evalúe cómo se reparte los alimentos brindados por Qaliwarma, ya que en la mayoría de familias no solo son beneficiados los niños, si no también todos los integrantes de la casa.
- Es importante recatar el beneficio que se obtiene del este programa social y es un impulso para desarrollar otros programar sociales.

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud Américas. (9 de junio de 2021). Un estudio informativo de malnutrición. DOI: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
2. Jairo Rivera. Universidad Andina Simón Bolívar. 2019. La malnutrición infantil en Ecuador: una mirada desde las políticas públicas. DOI: <http://dx.doi.org/10.5354/0719-6296.2019.51170>
3. Antonio Suarez Weise. Organización mundial de la salud 2017. Documento normativo sobre retraso del crecimiento, metas mundiales de nutrición 2025. DOI: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>
4. Gabriela Ugarte – Córdova. 18 de febrero 2021. Pobreza y desnutrición infantil como problemas de salud pública del país. DOI: <https://doi.org/10.35839/repis.5.2.802>
5. Unicef (15 de octubre 2019). La mala alimentación perjudica la salud de los niños en todo el mundo, advierte UNICEF. DOI: <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/la-mala-alimentación-perjudica-la-salud-de-los-niños-en-todo-el-mundo-advierte>
6. Quevedo, Paula. 2019. “La malnutrición: más allá de las deficiencias nutricionales”. Trabajo social 21 (1): 219 – 239. Bogotá: Departamento de Trabajo Social, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Colombia. DOI: <https://doi.org/10.15446/ts.v21n1.71425>
7. Naciones unidas. Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe. 2 de abril de 2018. DOI: <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
8. Instituto nacional de estadística e informática. Un estudio informativo de desnutrición. DOI: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-121-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-ano-2020-12838/>
9. Boletín Informativo de Prompyme – El programa del Vaso de Leche:

- Presupuesto y ejecución del gasto. DOI:
http://www.prompyme.gob.pe/boletin/index.php?option=com_content&task=view&id=55&Itemid=36
10. Lisette Valer Chávez, Evelyn Esther Amaro Carhuavilca, Sheila Aleson Unchupaico Flores. PROCESO DE SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA DEL VASO DE LECHE EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, Lima, agosto de 2021. DOI:
https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3159/ValerLisette_Tesis_maestria_2021.pdf?sequence=1
 11. La Resolución Ministerial N° 286 – 2019 – MIDIS de la República del Perú, de 19 de diciembre del 2019. DOI:
<https://www.gob.pe/institucion/midis/normas-legales/391255-286-2019-midis>
 12. PEDRO FRANCKE; GUSTAVO ACOSTA. Impacto del programa de alimentación escolar Qali Warma sobre la anemia y la desnutrición infantil – Perú. 12 de febrero de 2020. DOI:
<https://doi.org/10.21678/apuntes.88.1228>
 13. Gobierno de nuestra Patria. Programa de alimentación escolar Qali Warma [online] Fecha de descarga 04 - 07 - 2021 DOI:
<https://www.gob.pe/591programadealimentaciónescolarQaliwarma>
 14. Programa de alimentación escolar Qali Warma – Perú, 2021: 1(1). DOI:
<https://www.gob.pe/qaliwarma>
 15. Norma para la Cogestión del Servicio Alimentario Implementado con el Programa Nacional De Alimentación Escolar Qali Warma en las Instituciones Educativas Y Programas No Escolarizados Públicos de la Educación Básica 083 – 2019 – Minedu. DOI:
<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/6566/Norma%20para%20la%20cogestión%20del%20servicio%20alimentario%20implementado%20con%20el%20Programa%20Nacional%20de%20Alimentación%20Escolar%20Qali%20Warma%20en%20las%20Instituciones%20Educativas%20y%20Programas%20No%20Escolarizados%20Públicos%20de%20la%20Educación%20Básica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 16. Lucio Ticona-Carrizales, Antero Alexander Cabrera Torres, Cynthia

- Milagros Apaza Panca, Mario Villegas Yalerqué. Evaluación de Impacto del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en niños y niñas de edad escolar, Perú. 2 de mayo del 2020. DOI: <https://cuba.vlex.com/vid/evaluacion-impacto-programa-nacional-873922402>
17. Fátima Diana Cuellar Velázquez. EVOLUCIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS BENEFICIARIOS DE UN PROGRAMA ALIMENTARIO, AL INGRESO, A LOS 3 Y 6 MESES DE TRATAMIENTO QUE ACUDEN AL HOSPITAL DISTRITAL DE LA CIUDAD DE CORONEL BOGADO. 2017. DOI: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/09/914096/fatima-cuellarbvs-ro_X3zsDeQ.pdf
 18. Andrea Bersamin, Mary Murimi, Carmen Byker Shanks. The US National School Lunch Program. July 2018. DOI: 10.5264/eiyogakuzashi.76.S126: <https://www.researchgate.net/publication/327255543>
 19. Muñoz Rivera, C. C., Moreno, G. A. (2020). Análisis de la desnutrición en los niños de 0 a 4 años: un estudio para los departamentos de Antioquia y Córdoba. Retrieved from. DOI: <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/1656>
 20. Maqui Victoriano, Eduardo José. El Programa Social Qaliwarma y su Incidencia en Combatir la Desnutrición Infantil y Mejorar el Aprendizaje de los Niños en edad Escolar en el Distrito Guadalupito, Provincia de Virú, Región La Libertad en el Periodo 2012 – 2014, Perú. DOI: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/4752>
 21. Br. Erikson Acosta Reátegui. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL PROGRAMA DEL VASO DE LECHE EN LA LUCHA CONTRA LA DESNUTRICIÓN INFANTIL EN EL DISTRITO DE MARIANO DAMASO BERAUN. 2017. DOI: https://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/UNAS/1342/EAR_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Paul Alexander Saavedra Seminario. Efectos del programa Qali Warma sobre la salud y la educación de los niños. Piura, octubre de 2021. DOI: https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/5246/ECO_2102.pdf?

- sequence=1&isAllowed=y
23. Wilson Quichua Cabana. Impacto del programa Qali Warma en el desarrollo integral de estudiantes de instituciones educativas de Pueblo Nuevo – Ica, 2018. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/29424/quichua_cw.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 24. Pedro Francke, Gustavo Acosta. Impacto del programa de alimentación escolar Qali Warma sobre la anemia y la desnutrición crónica infantil. 20 de noviembre de 2020. DOI: <https://doi.org/10.21678/apuntes.88.1228>
 25. Rev Chil Pediatr. 2019;90(4): XX-XX DOI: 10.32641/rchped.v90i4.901
 26. Dra. Marcela M. Palladino. 39° Congreso Argentino de Pediatría – 2019. Sostén nutricional del paciente internado. Desnutrición aguda. Argentina: 2019 https://www.sap.org.ar/docs/congresos_2019/39%20Conarpe/Vierne s/palladino_desnutricion.pdf
 27. FAO, FIDA, OMS, UNICEF. 2019. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía. Roma, FAO. DOI: <https://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>
 28. Valeria Dipasquale, Ugo Cucinotta y Claudio Romano. 2020. Desnutrición aguda en niños: fisiopatología clínica Efectos y tratamiento. DOI: 10.3390/nu12082413 www.mdpi.com/journal/nutrients
 29. Medical assistant. ¿Qué es la desnutrición y cuáles son sus tipos?. Octubre 14, 2019. DOI: <https://ma.com.pe/que-es-la-desnutricion-y-cuales-son-sus-tipos>
 30. Unicef. Estado Mundial de la Infancia 2019 incluye a Perú entre las experiencias exitosas de lucha contra la desnutrición crónica infantil. 15 de octubre 2019. DOI: <https://www.unicef.org/peru/nota-de-prensa/estado-mundial-infancia-nutricion-alimentos-derechos-peru-experiencias-exitosas-desnutricion-cronica-infantil-reporte>
 31. 1993 – 2017 Comité Español del ACNUR. La agencia de la ONU para los Refugiados comité español. ¿Conoces los síntomas de la desnutrición?

32. Febrero 2018. DOI: https://eacnur.org/blog/conoces-los-sintomas-la-desnutricion-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/
33. SEQC ML. Malnutrición. 02 de marzo del 2022. DOI: <https://labtestsonline.es/conditions/malnutricion>
34. Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia en el País, Periodo 2014 – 2016: documento técnico / editado por el Instituto Nacional de Salud – Lima: Ministerio 104 p: graf., fab., 21 x 29.7 cm. DOI: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3514.pdf>
35. Revista digital de la cámara de comercio de Lima. Programas sociales son fundamentales en tiempos de pandemia. 15 de febrero del 2021. DOI: <https://lacamara.pe/programas-sociales-son-fundamentales-en-tiempos-de-pandemia/>
36. Resolución Ministerial N° 167 – 2016 – MIDIS de la república del Perú. Servicios de programas sociales. 22 de diciembre de 2021. DOI: <https://www.gob.pe/institucion/midis/normas-legales/6809-167-2016-midis>
37. Ministerio de Educación, Dirección Regional de Educación Ancash. Unidad de Gestión Educativa Local Yungay – Perú. 11 de marzo del 2019. DOI: <https://www.ugelyungay.gob.pe/noticia/direccion/584/Aprueban%20las%20Bases%20para%20el%20Concurso%20de%20Buenas%20Prácticas%20de%20Gestión%20Educativa%20en%20las%20Direcciones%20o%20Gerencias%20Regionales%20de%20Educación%20y%20las%20Unidades%20de%20Gestión%20Educativa%20Local%20-%202019>
38. Eugenio Villar. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Informe de la Comisión de Reorganización Administrativa del Programa QALI WARMA. 2018. DOI: <https://es.scribd.com/document/390565459/Informe-Final-Comision-Reorganizacion-Administrativa>
39. INEI – Censos Nacionales de Población y Vivienda 2018. DOI: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1553/20TOMO_01.pdf
40. Pedro Francke; Gustavo Acosta. “Impacto del programa de alimentación escolar Qali Warma sobre la anemia y la desnutrición crónica infantil”. DOI:

<http://dx.doi.org/10.21678/apuntes.88.1228>

41. "MIDIS (2019). Evaluación de impacto del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma. Informe de evaluación. Elaborado por Pablo Lavado y Manuel Barrón de la Universidad del Pacífico. Lima, Perú. DOI:
42. Acuña Flores Shareen Melannie; "Relación del estado nutricional con la salud oral en escolares de 5 a 6 años de las instituciones educativas de Miraflores adherentes al programa Qaliwarma, Arequipa, 2017". DOI: <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/7699/B6.1655.MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
43. Contreras Mogrovejo, Angela Karina; Quispe Duran, Gladys Reyna; "Influencia del programa QaliWarma y la dieta del niño preescolar en el estado nutricional y desarrollo cognitivo en las instituciones educativas del distrito de Hunter, Arequipa – 2015" <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/456/M-21671.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
44. Frankling Benjamin Barreto Gomez; "Comparación del estado nutricional eentre pre-escolares que reciben desayuno del programa Qaliwarma y otros que no reciben de las instituciones educativas del distrito de Hunter. Arequipa 2018. DOI: <https://1library.co/document/q05p4r3y-comparacion-nutricional-escolares-desayuno-instituciones-educativas-distrito-arequipa.html>
45. Br. Quichua Cabana, Wilson; "Impacto del programa Qali Warma en el desarrollo integral de estudiantes de instituciones educativas de Pueblo Nuevo – Ica, 2018. DOI: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/29424/quichua_cw.pdf?sequence=1&isAllowed=y
46. Diego Quispe; Gustavo Acosta y Pedro Francke. "En el otro extremo: ¿el programa Qaliwarma incrementa la incidencia del sobrepeso y la obesidad en niños y niñas de 3 a 5 años? 2019. <https://cies.org.pe/investigacion/en-el-otro-extremo-el-programa-qaliwarma-incrementa-la-incidencia-del/>

ANEXOS

Anexo 01

Variables	Definición operacional	Indicadores	Tipo de variable	Expresión final de variable
Variación del estado nutricional según P/E	Es el estado de salud de la relación con los nutrientes en su régimen alimentario	Peso Edad	Numérica continua	Variación porcentual del momento 1 y momento 2 del estado nutricional expresado en percentiles
Variación del estado nutricional según T/E	Es el estado de salud de la relación con los nutrientes en su régimen alimentario	Talla Edad	Numérica continua	Variación porcentual del momento 1 y momento 2 del estado nutricional expresado en percentiles
Variación del estado nutricional según P/T	Es el estado de salud de la relación con los nutrientes en su régimen alimentario	Peso Talla	Numérica continua	Variación porcentual del momento 1 y momento 2 del estado nutricional expresado en percentiles

Participación del programa Qaliwarma	Es un programa social alimentario propuesto por el estado que reciben todos los niños que ingresan al colegio nacional	Participación No Participación	Categórica dicotónica	se expresará cuando los niños no participan en el programa QW y a los 6 meses si participarán en el momento 2
Adecuado uso de qaliwarma	Identificar los infantes de que manera distribuyen los alimentos obtenidos por Qaliwarma	Cuestionario	Variable dicotónica	Según lo que nos indica los padres si, cuando hay adecuado uso y no, cuando no hay un adecuado uso
Edad	Es el tiempo de vida de los niños expresado en años.	Fecha de nacimiento	Numérica continua	Será el número de años y meses en la fecha de la entrevista
Sexo	Condición con la que nacen MEJORAR	Cuestionario	Variable dicotónica Femenino Masculino	Reporte que brinden los papás, según su nacimiento femenino o masculino
Ocupación	Empleo actual que reportan los papás	Cuestionario	Categórica nominal	Se conocerá mediante la encuesta expresado en las siguientes categorías: Independiente Dependiente

				Desempleado
Grado de instrucción	Es el grado hasta el que han estudiado los padres	Cuestionario	Variable ordinal	Grado que nos indiquen mediante la encuesta: Primaria (completa - incompleta) Secundaria (completa - incompleta) Superior (técnica o universitaria)
Estado civil	Es la condición de las personas según reniec.	Cuestionario	Categoría nominal	Se obtendrá mediante la data del establecimiento: Soltero Casado Separado Divorciado Viudo
Procedencia	Lugar donde las personas actualmente residen	Cuestionario	Categoría dicotómica	Se obtendrá mediante la data del establecimiento: Urbana Rural

Ingresos familiares mensuales	Es el monto que se obtiene del trabajo que desarrollan los padres	Cuestionario	Catagórica ordinal	Es el monto que indicarán los padres en la encuesta: < 960 961 a 2000 2001 a 4000 > 4000
Talla	Es la medida obtenida por el tallímetro desde la cabeza hasta los pies	Tallímetro	Numerico continuo	Se expresará en centrimetros
Peso	Medida que se calcula con la balanza del cuerpo	Balanza	Numerico continuo	Se expresará en kilogramos

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo (Apoderado): _____ de,
con las iniciales: _____ de ____ años de edad; con domicilio del
departamento de Piura en: _____.

El estudio “Efecto del Programa Comunitario Qaliwarma en el estado nutricional de los infantes atendidos en la Institución De Salud Micaela Bastidas, Piura 2022”, que será realizado por la suscrita Rosa Benel Del Rosario, de la Universidad Cesar vallejo - Piura, se pide participar voluntariamente en las preguntas que se realizarán mediante una encuesta y poder brindarme el acceso a la información como son talla y peso, que serán extraídas de las historias clínicas necesarias para desarrollar dicho estudio, los cuales cumplen con los principios beneficencia, justicia, y no maleficencia; cabe mencionar que su participación es totalmente voluntaria y su elección la debe tomar con libertad, para ello puede realizar las preguntas necesarias o que considere para aceptar o no, se le puede brindar el tiempo que desee para leer detenidamente el presente consentimiento.

Yo..... (Nombre y apellidos)

- He leído la información brindada en este documento, me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera de mí y mis derechos.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirar al infante del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte mi atención médica y que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

FIRMA: _____



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Medicina
Unidad de Investigación

Piura, 02 de septiembre de 2022

Señora Licenciada

Yovani Carrasco Facundo

Jefa del Establecimiento de Salud I-3 Micaela Bastidas del Ministerio de Salud

Presente.

De mi especial consideración.

A través de la presente, le hago llegar mi saludo personal y universitario, a la vez comunicarle que, el alumno del Ciclo XIV del Programa Académico de Medicina de la Universidad César Vallejo, **ROSA MERCEDES BENEL DEL ROSARIO**, va a desarrollar su Proyecto de Investigación en la distinguida institución que usted dirige. El proyecto ha sido aprobado ya por un jurado ad hoc y aceptado por esta dirección.

El mencionado alumno está siendo asesorado por el **Magister César Johan Pereira Victorio**, quien es docente RENACYT de nuestra Escuela.

En este contexto y amparados en el convenio interinstitucional que nos une, solicito a usted, brindar las facilidades del caso a nuestro alumno, para poder recolectar los datos necesarios para el desarrollo de su investigación y posterior elaboración de su Tesis.

Segura de contar con vuestra anuencia, le reitero mi saludo y consideración

Agradezco su atención a la presente, muy atentamente,



MARCO ANTONIO ALVARADO CARBONEL
C.M.P. 48507 R.N.E. 28497
MÉDICO ESPECIALISTA
Dr. Marco Antonio Alvarado Carbonel
Director de Escuela



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CESAR JOHAN PEREIRA VICTORIO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis Completa titulada: "Efecto del Programa Comunitario Qaliwarma en el estado nutricional de los infantes atendidos en la institución de Salud Micaela Bastidas, Piura 2022", cuyo autor es BENEL DEL ROSARIO ROSA MERCEDES, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 10.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 05 de Febrero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CESAR JOHAN PEREIRA VICTORIO DNI: 41920282 ORCID: 0000-0003-1700-2638	Firmado electrónicamente por: CJPEREIRAP el 24- 03-2023 11:13:31

Código documento Trilce: TRI - 0531103