



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICION HUMANA**



**FACTORES SOCIOECONÓMICOS QUE INFLUYEN EN EL  
ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS  
BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA VASO DE LECHE DE  
SICUANI, CUSCO 2019**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. MAGALY LISBETH ROQUE QUISPE**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**

**PUNO – PERÚ**

**2022**



## DEDICATORIA

*A Dios por guiarme a lo largo de mi existencia, por ser el apoyo y fortaleza en los momentos de dificultad y de debilidad.*

*A mis padres, Guillermo y Mariela, a quienes dedico este logro por sus esfuerzos y sacrificios para permitirme llegar a este triunfo. ¡Los amo mucho!*

*Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a mis amigas, Yeny, Yudmli y Blanca por ser un apoyo en todo momento del proceso de esta investigación y extender su mano en momentos difíciles los llevo en mi corazón.*

**Magaly Lisbeth.**



## AGRADECIMIENTO

*A la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, en especial a los docentes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana.*

*A los Profesores que me han visto crecer como persona, a lo largo de mi carrera universitaria y haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente, seguir cultivando mis valores, gracias a sus conocimientos hoy puedo sentirme dichosa y contenta.*

*De igual forma, de manera especial agradezco a mi Asesor de Tesis, M.Sc. Arturo Zaira Churata que gracias a sus consejos y correcciones para la culminación de dicha investigación.*

*A los miembros del jurado dictaminador: M. Sc. Claudia Beatriz Villegas Abrill, M.Sc. José Luis Carcausto Carpio, M.Sc. Silvia Elizabeth Alejo Visa. Por su comprensión y paciencia en la revisión del presente trabajo de investigación.*

*Al programa Vaso de Leche de la municipalidad provincial de Sicuani-Cusco, al equipo que labora, sin su apoyo no hubieran podido tener la información necesaria para la presente investigación.*

*A todas aquellas personas que contribuyeron y que hicieron factible el desarrollo y culminación de la investigación porque sin su ayuda no hubiera sido posible.*

**Magaly Lisbeth.**



# ÍNDICE GENERAL

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**ÍNDICE GENERAL**

**ÍNDICE DE TABLAS**

**ÍNDICE DE FIGURAS**

**ÍNDICE DE ACRÓNIMOS**

**RESUMEN ..... 12**

**ABSTRACT..... 13**

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

**1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 15**

**1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ..... 18**

1.2.1 Problema general: ..... 18

1.2.2 Problemas específicos: ..... 18

**1.3 JUSTIFICACIÓN:..... 19**

**1.4 OBJETIVOS: ..... 21**

1.4.1 Objetivo general:..... 21

1.4.2 Objetivos específicos: ..... 21

**1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN ..... 21**

1.5.1 Hipótesis ..... 21

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LITERATURA**

**2.1. ANTECEDENTES ..... 22**



2.1.1. A nivel internacional.....	22
2.1.2. A nivel nacional.....	23
2.1.3. A nivel regional.....	27
<b>2.2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>29</b>
2.2.1. Factores socioeconómicos .....	29
2.2.1.1. Dimensiones de la variable factor socioeconómico.....	30
2.2.1.2. Dimensión del factor económico.....	33
2.2.2. Situación nutricional en el Perú .....	34
2.2.3. Estado nutricional .....	34
2.2.3.1. Problemas nutricionales.....	36
2.2.3.2. Malnutrición proteica – energética .....	36
2.2.3.3. Problemas nutricionales en la infancia y salud del adulto .....	37
2.2.3.4. Desnutrición.....	37
2.2.3.5. Las causas de desnutrición.....	38
2.2.3.6. Consecuencias de la desnutrición .....	38
2.2.3.7. Tipos de desnutrición.....	39
2.2.3.8. Valoración del estado nutricional .....	41
2.2.3.9. Evaluación del estado nutricional .....	41
2.2.3.10. Antropometría.....	42
2.2.3.11. Ventajas de la antropometría .....	43
2.2.3.12. Desventajas de la antropometría .....	43
2.2.3.13. Indicadores antropométricos.....	44
2.2.3.14. Peso para la talla .....	45
2.2.3.15. Talla para la edad.....	48
2.2.3.16. Peso para la edad.....	50



2.2.4. Puntos de corte de normalidad:.....	51
2.2.5. Medidas antropométricas .....	52
2.2.6. Programas sociales en el Perú.....	53
2.2.7. principales programas alimentarios en el Perú .....	53
2.2.8. Importancia de los programas sociales de alimentación - nutrición. ....	54
2.2.9. Programas de alimentación y nutrición.....	54
2.2.9.1. Programa Vaso de Leche .....	54
2.2.9.2. Objetivo del programa vaso de leche.....	55
2.2.9.3. Focalización: .....	56
2.2.9.4. Población objetivo según el marco legal .....	56
<b>2.3. MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>57</b>

### CAPÍTULO III

#### MATERIALES Y MÉTODOS

<b>3.1. TIPO DE ESTUDIO .....</b>	<b>59</b>
<b>3.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....</b>	<b>59</b>
<b>3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO .....</b>	<b>60</b>
3.3.1. Población .....	61
3.3.2. Muestra: .....	61
<b>3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....</b>	<b>62</b>
3.4.1. Criterios de inclusión: .....	62
3.4.2. Criterios de exclusión: .....	62
<b>3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....</b>	<b>62</b>
<b>3.6. MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.....</b>	<b>64</b>
3.6.1. Para la evaluación de los factores socioeconómicos .....	64



3.6.2. Para la evaluación del estado nutricional.....	65
3.6.2.1. Técnica de medición de peso:.....	65
3.6.2.2. Técnica para medir el peso en < de 2 años .....	66
3.6.2.3. Técnica de medición de la talla: .....	67
3.6.2.4. Medición de la talla en niños < 2 años: .....	67
<b>3.7. PROCESAMIENTO DE DATOS.....</b>	<b>68</b>
3.7.1. Análisis estadístico .....	69
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
<b>4.1. IDENTIFICAR LOS FACTORES SOCIOECONÓMICO DE PADRES CON NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA VASO DE LECHE, SICUANI – CUSCO, 2019.....</b>	<b>71</b>
<b>4.2. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA VASO DE LECHE.....</b>	<b>91</b>
<b>4.3. EVALUAR LA INFLUENCIA DE LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS.....</b>	<b>97</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>106</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>107</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>108</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>116</b>

**Área:** Evaluación nutricional

**Línea:** Promoción de la salud de las personas

**FECHA DE SUSTENTACIÓN: 03 de agosto de 2022**



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación del estado nutricional de acuerdo a peso para la talla.....	46
Tabla 2. Clasificación del estado nutricional de acuerdo a talla para la edad. ....	49
Tabla 3. Clasificación del estado nutricional de acuerdo a peso para la edad.....	50
Tabla 4. Clasificación del estado nutricional en niñas y niños de 29 días a menores de 5 años.....	69
Tabla 5. Distribución porcentual de número de integrantes que conforman las familias de niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019.....	71
Tabla 6. Grado de instrucción del padre y madre de los niños menores de 5 años Beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani Cusco 2019 .....	73
Tabla 7. Ocupación del padre y madre de los niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019.....	75
Tabla 8. Material de la vivienda de las familias de los niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019 .....	77
Tabla 9. Material del piso de la vivienda de las familias de los niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019 .....	79
Tabla 10. Economía del hogar de las familias de los niños menores de 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, cusco 2019 .....	81
Tabla 11. Servicio de agua y disposición de excretas con que cuentan las familias de los niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019.....	83
Tabla 12. Servicio de eliminación de excretas con que cuentan las familias de los niños menores de 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, cusco 2019.....	85





Tabla 13. Servicio de eliminación de basura que cuentan los padres de los niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019 .....	87
Tabla 14. Nivel de conocimiento en alimentación sobre nutrición infantil que cuentan los padres de los niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019 .....	89
Tabla 15. Estado nutricional según el indicador peso /talla de los niños < 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, cusco 2019.....	91
Tabla 16. Estado nutricional según el indicador peso /edad de los niños < 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, Cusco 2019.....	93
Tabla 17 .Estado nutricional según el indicador talla /edad de los niños < 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, cusco 2019.....	94
Tabla 18. Factores socioeconómicos que influyen en el estado nutricional Peso para la Talla en los niños menores de 5 años beneficiarios del programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019 .....	97
Tabla 19. Factores socioeconómicos que influyen en el estado nutricional Peso para la Edad en los niños menores de 5 años beneficiarios del programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019 .....	100
Tabla 20. Factores socioeconómicos que influyen en el estado nutricional Talla para la Edad en los niños menores de 5 años beneficiarios del programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019 .....	102
Tabla 21. Los factores socioeconómicos y su influencia en el estado nutricional de niños menores de 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, Cusco 2019.....	104



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Imagen del mapa del Departamento de Cusco .....	60
Figura 2. Imagen de La Provincia de Canchis- Sicuani.....	60



## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

**MINSA:** ministerio de salud

**INEI:** Instituto Nacional Estadística e Informática

**ENDES:** Encuesta Demográfica y de Salud Familiar

**NCHS:** Centro Nacional de Estadística de Salud

**PVL:** Programa Vaso de Leche



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación, se realizó con el objetivo de determinar la influencia de los factores socioeconómicos, en el estado nutricional de niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani - Cusco - 2019. El estudio fue de corte transversal de carácter descriptivo y analítico, la muestra estuvo conformada por 300 niños menores de 05 años de edad. Para determinar los factores socioeconómicos se aplicó un cuestionario; en cuanto al estado nutricional se utilizó la antropometría, mediante los indicadores de T/E, P/E y P/T. Para establecer la influencia de los factores socioeconómicos se utilizó la prueba estadística de Spearman. Los resultados obtenidos: indican que, el 47,3% de los hogares tienen de 4 a 6 hijos, el 44,3% de las madres tienen un grado de instrucción secundaria, el 39,6% de los jefes de hogar tienen la ocupación de empleado y un 21% son amas de casa, el 52,0 % de las familias cuentan con agua potable, el 41,0 % de las familias tienen una red pública o desagüe en la vivienda. Y sobre el estado nutricional, para el indicador de Talla/Edad, el 21,3% de los niños presentaron desnutrición crónica, para el indicador de Peso/Talla, 26,3% presentaron desnutrición aguda y para el indicador de Peso/Edad, 3,7% de los niños con desnutrición global. En conclusión, si influye el factor socioeconómico con el estado nutricional de niños menores de 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani-Cusco 2019. En los indicadores de P/E y T/E influye el grado de instrucción de la cuidadora, material de techo y conocimiento sobre nutrición y en el indicador P/T influye el conocimiento sobre nutrición infantil, grado de instrucción y el ingreso familiar.

**Palabras Claves:** Estado nutricional, factores socioeconómicos, niños, programa social.



## ABSTRACT

The present research work was carried out with the objective of determining the influence of socioeconomic factors on the nutritional status of children under 5 years of age who are beneficiaries of the Sicuani - Cusco - 2019 Glass of Milk Program. The study was cross-sectional descriptive and analytical character, the sample consisted of 300 children under 05 years of age. To determine the socioeconomic factors, a questionnaire was applied; Regarding nutritional status, anthropometry was used, through the indicators of T/E, P/E and P/T. To establish the influence of socioeconomic factors, the Spearman statistical test was used. The results obtained: indicate that 47.3% of households have 4 to 6 children, 44.3% of mothers have a secondary education degree, 39.6% of household heads have the occupation of employee and 21% are housewives, 52.0% of the families have drinking water, 41.0% of the families have a public network or drainage in the home. And regarding nutritional status, for the Height/Age indicator, 21.3% of the children presented chronic malnutrition, for the Weight/Height indicator, 26.3% presented acute malnutrition and for the Weight/Age indicator, 3.7% of children with global malnutrition. In conclusion, if the socioeconomic factor influences the nutritional status of children under 5 years of age who are beneficiaries of the Sicuani-Cusco 2019 glass of milk program. The P/E and T/E indicators are influenced by the level of education of the caregiver, roofing material and knowledge about nutrition and the P/T indicator is influenced by knowledge about child nutrition, level of education and family income.

**Keywords:** Nutritional status, socioeconomic factors, children, social program.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio surgió por el interés del estado nutricional de los niños menores de 5 años beneficiarios del programa Vaso de Leche del distrito de Sicuani, departamento de Cusco, ya que los niños constituyen el futuro del país y representan junto con sus madres, una gran proporción de la población.

Las características principales de este tipo de investigación son los factores socioeconómicos y la desnutrición infantil provocando graves consecuencias para el desarrollo físico e intelectual de los niños, afectando la capacidad de aprender, desarrollando problemas de salud infantil y aumentando las tasas de mortalidad infantil.

En los últimos años el Perú, en el marco de brindar soluciones a los problemas de salud cómo es en el caso de la desnutrición y la anemia, lanzaron iniciativas para su solución; cabe resaltar la creación de programas alimentarios, incluso por grupos etarios en relación con el alto índice de desnutrición en nuestro país. Las consecuencias que ocasiona son: disminución en el coeficiente intelectual, problemas de aprendizaje, retención de la memoria, escaso desarrollo muscular y enfermedades infecciosas frecuentes en la infancia, lo que aumenta el riesgo de enfermedades crónicas en la edad adulta, por eso es considerada una enfermedad que interfiere con la vida y las oportunidades de quienes se subalimentan, provocando un círculo vicioso de desnutrición – pobreza siendo así difícil de acabar en nuestro país. (21) Para analizar esta problemática es necesario mencionar sus causas y sus consecuencias es por esto que una nutrición adecuada después de los seis meses dependerá en primer lugar de la madre, si no tiene los conocimientos necesarios, puede provocar graves problemas en los niños, algunos de los cuales son la desnutrición crónica y el crecimiento lento de los niños. (2)



La desnutrición crónica es uno de los indicadores básicos para determinar el estado de salud y el nivel de vida de una población, puede así reflejar diferencias fundamentales entre clases sociales y grupos étnicos o geopolíticos de la población, ayudando a diferenciar los niveles de desarrollo de los países, regiones o unidades geopolíticas menores, ya que toma en cuenta el suministro inadecuado de alimentos, el bajo acceso a los servicios de salud, educación y otros aspectos, todos relacionados con los bajos ingresos económicos (4).

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la influencia de los factores socioeconómicos y el estado nutricional de niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani – Cusco - 2019, el documento está organizado de la siguiente manera:

En el capítulo I, se presenta: la introducción, el planteamiento del problema, formulación del problema, los antecedentes, la justificación, objetivos, hipótesis de la investigación; en el capítulo II está la revisión bibliográfica, marco teórico, así como el marco conceptual; en el capítulo III se expone los materiales y la metodología de la investigación, la ubicación geográfica, periodo de duración del estudio, población y muestra del estudio, diseño estadístico, procedimiento, variables y análisis de los resultados; en el capítulo IV se presentan los resultados y discusiones en función a los objetivos planteados; en el capítulo V las conclusiones, en el capítulo VI recomendaciones VII la bibliografía y finalmente los anexos.

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los factores socioeconómicos de la familia están relacionados con las circunstancias de la familia, educación, condiciones de vivienda, acceso a servicios,



niveles de ingresos, estos factores pueden ser muy importantes para asegurar a la familia sobre la posibilidad de tener un adecuado alimento. (9)

El estado nutricional es el resultado del equilibrio entre las necesidades energéticas y el gasto energético alimentario y otros nutrientes esenciales, y de los múltiples determinantes en un lugar específico, expresados en factores sociales y económicos. (5) Es una preocupación de los países desarrollados y en vías de desarrollo, la malnutrición conduce a la desnutrición y la obesidad en los niños. (6)

La desnutrición crónica definida como el retardo en el crecimiento del niño con relación a su edad, está considerada como un indicador de la calidad de vida debido a que es el resultado de factores sociales y económicos presentes en el entorno del niño, durante el embarazo, nacimiento y crecimiento. La prevalencia de desnutrición crónica puede atribuirse a una ingesta inadecuada, enfermedades infecciosas frecuentes y persistentes como la diarrea que provocan el circuito infección por desnutrición; estos problemas a menudo se pueden minimizar teniendo una seguridad alimentaria de los hogares, educación y capacitación de los hogares. (7)

A nivel mundial, al menos uno de cada tres niños menores de cinco años se queda atrás debido a una o más de las formas más visibles de desnutrición: retraso del crecimiento, emaciación y sobrepeso. La desnutrición sigue afectando gravemente a los niños como fue en el año 2018, casi 200 millones de niños menores de cinco años experimentaron retrasos en el desarrollo y crecimiento o emaciación, mientras que al menos 340 millones de niños sufrieron potencialmente del hambre. (10)

La Organización Mundial de la Salud 2016, en su informe fáctico sobre el sobrepeso y obesidad, señala que en casi 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso y obesidad mientras que; el sobrepeso y la obesidad alguna vez se





consideró un problema en los países de altos ingresos, estas condiciones ahora están aumentando en países de bajos y medianos ingresos, especialmente en áreas urbanas. En África, el número de niños menores de cinco años con sobrepeso aumento casi un 50% desde el año 2000, en el 2016, aproximadamente la mitad de los niños menores de cinco años con sobrepeso u obesos vivían en Asia. (13).

En el Perú, según el plan de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para el 2020, la desnutrición crónica afectó al 12,1% de las niñas y niños menores de cinco años; respecto a 2015 bajó en 2,3 puntos porcentuales (14,4%). Por área de residencia, la desnutrición crónica afectó a las niñas y niños de áreas rurales (24,8%), es decir 17,6 puntos porcentuales más elevados que en las áreas urbanas (7,2%); mientras que, según la región natural, el porcentaje es mayor para niñas y niños. En la región de la Sierra (21,2%), seguida de la Selva (16,8%). Según intervalo por meses de nacimiento, la desnutrición crónica fue más común en niñas y niños con un período de parto menor a 24 meses (20,0%), seguido de niños de 24 a 47 meses (15,0%). Por otro lado, las niñas y los niños cuyas madres estaban en el quintil más bajo fueron más afectados por desnutrición crónica (27,4%), en comparación con aquellos cuyas madres estaban en el quintil superior y cuarto quintil (3,5% y 4,6%, respectivamente). (50)

Para el 2020, los departamentos con mayores índices de desnutrición crónica fueron Huancavelica (31,5%), Loreto (25,2%), Cajamarca (24,4%), Huánuco (19,2%), Ayacucho (18,1%) y Pasco (18,1%). y los departamentos con los niveles más bajos de desnutrición fueron Tacna (1,9%), Moquegua (2,2%), Lima Metropolitana (4,6%), Callao (5,6%), Ica (5,9%) y Arequipa (6%). (50)

En Cusco, la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, beneficiarios del EESS de la zona, muestra una tendencia decreciente a los 4 años, pero todavía afecta



a 1 de cada 4 niños, la desnutrición global también está disminuyendo constantemente y afecta a aproximadamente a 1 de cada 23 niños, la desnutrición severa afecta a unos 50 niños que acceden al servicio del EESS, el sobrepeso en escolares menores de 5 años que acuden al EESS, mostraron un ligero aumento respecto al año pasado, la obesidad se mantiene estable. El sobrepeso y obesidad afecta solo a 1 de cada 19 niños en la región. (15) En el 2020 de 55.145 niños evaluados se encontró con desnutrición crónica un porcentaje de 15.1 % y niños con riesgo de desnutrición crónica en un 36.1%, desnutrición global 4.4% y desnutrición aguda en 1.7% (51)

Siendo la desnutrición crónica infantil uno de los problemas que trae muchas consecuencias negativas para el niño, disminuye el desarrollo de sus capacidades físicas e intelectuales, también afecta en el desarrollo de la sociedad.

Por todo lo mencionado en las líneas anteriores surgió la necesidad de realizar el presente trabajo de investigación para lo cual se plantea las siguientes interrogantes.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Problema general:**

- ¿Cuáles son los factores socioeconómicos y cuál es el estado nutricional de los niños menores de 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, Cusco 2019?

### **1.2.2 Problemas específicos:**

- ¿Cuáles son los factores socioeconómicos de los padres con niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani - Cusco 2019?



- ¿Cuál es el estado nutricional de los niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani - Cusco 2019?
- ¿Cómo los factores socioeconómicos influyen en el estado nutricional de los niños menores de 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani- Cusco 2019?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN:**

Los factores socioeconómicos y desnutrición en niños menores de cinco años son una amenaza para el Perú y otros países subdesarrollados, especialmente la desnutrición crónica o retraso en el crecimiento, sus consecuencias se manifiestan a lo largo de la vida de un niño. Las condiciones socioeconómicas son factores que contribuyen a la desnutrición de los niños, la condición del niño es un aspecto que no se encuentra aislado hay factores socioeconómicos, como la vivienda, la estructura familiar, la educación, la salud y los ingresos que influyen para el bien o para mal de la situación nutricional del niño. (25)

La desnutrición infantil es un problema muy común en nuestra población, a pesar de las intervenciones de los programas actuales de fortificación de alimentos, no se ha logrado mayor impacto y esto afecta principalmente a lactantes y niños pequeños. (18)

Entre los problemas más comunes que afectan a los niños se encuentran las enfermedades infecciosas, aquellas que están relacionadas con el estado nutricional. El estado nutricional de la población está determinado por la prevalencia de la desnutrición crónica en los niños, lo que afecta la cognición de los niños, reduce la productividad económica de los adultos, aumenta la probabilidad de enfermedades no transmisibles y aumenta los costos de salud pública. (19)



Frente a lo descrito, la presente investigación se justifica en las siguientes relevancias:

Relevancia teórica; dado que los factores socioeconómicos son factores que contribuyen a la desnutrición, para encontrar el verdadero problema se necesita de una intervención realmente eficaz y completa, esto determinará los factores nutricionales y los factores socioeconómicos que afectan en su crecimiento y desarrollo, por lo tanto, provocan cambios en su estado de salud.

Relevancia académica; se espera que este estudio sirva de referencia como base teórica, para ampliar el conocimiento sobre el tema, ya que es de suma importancia para el desarrollo infantil, así como para las estrategias de intervención para reducir y prevenir la desnutrición infantil en lo futuro.

Relevancia práctica; es decir, los resultados de este estudio permitirán recomendar intervenciones adecuadas y oportunas para disminuir este problema. Así mismo, puede ser útil para sugerir medidas correctivas, reorientar y rediseñar el PVL y así disminuir la desnutrición en los niños menores de cinco años con el objetivo de mejorar el estado nutricional de los niños pertenecientes al grupo poblacional vulnerable del distrito de Sicuani - Cusco 2019

El presente estudio servirá como antecedente para futuras investigaciones también para que los gobiernos locales municipales tomen decisiones sobre su intervención en la desnutrición de los niños.



## **1.4 OBJETIVOS:**

### **1.4.1 Objetivo general:**

- Determinar la influencia de los factores socioeconómicos en el estado nutricional de niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani - Cusco 2019.

### **1.4.2 Objetivos específicos:**

- Identificar los factores socioeconómicos de los padres con niños menores de 5 años beneficiarios del programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019.
- Diagnosticar el estado nutricional de niños menores de 5 años beneficiarios del programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019.
- Evaluar la influencia de los factores socioeconómicos en el estado nutricional de los niños menores de 5 años beneficiarios del programa vaso de leche del distrito de Sicuani, Cusco 2019.

## **1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1 Hipótesis**

Se planteó la siguiente hipótesis de investigación:

- Los factores socioeconómicos influyen en el estado nutricional de los niños menores de 5 años beneficiarios del programa vaso de leche en la ciudad de Sicuani - Cusco 2019



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES

##### 2.1.1. A nivel internacional.

En el estudio realizado por **Coronado Z (2014)** se tuvo como objetivo describir y analizar factores relacionados con la desnutrición en niños menores de cinco años en el puesto de salud Valle de Palajunoj, Guatemala. El tipo de estudio es descriptivo y transversal. En los resultados obtenidos se observó la tasa de desnutrición crónica en el 92% de los niños afectados, y los factores relacionados con la desnutrición son: factores relacionados con el nivel de educación de la madre con el 52% de cada 25 madres, solo 10 madres asistieron a escuelas primarias, el resto son analfabetos, y los niños ocupan el tercer lugar en la familia, y son los más afectados en un 36%, por problemas económicos, sociales y culturales. (16)

La investigación realizada por **Díaz M. (2013)** tiene por objetivo determinar el estado nutricional de los niños de los centros de desarrollo infantil del instituto del niño y la familia (INFA) del área urbana de Cantón, Paute. El tipo de investigación es descriptivo de corte transversal, con muestra de 320 niños. En los resultados se obtuvo que 133 niños estuvieron con un peso normal, 56 niños con un bajo peso, 28 niños con riesgo de sobrepeso y 2 niños con sobrepeso para su edad, en la relación edad/talla se consideró bajo peso a 105 niños con IMC mayor a 14 y con un IMC entre 14 a 17 un total de 237 niños/niñas con un estado nutricional normal y 52 niños con un IMC mayor a 17 identificándose riesgo de sobrepeso. (17)



El estudio realizado por **Álvarez M. (2018)** tuvo el objetivo de describir los factores socioeconómicos que se relacionan con el estado nutricional de niños de 12 a 36 meses edad que asisten a los centros de desarrollo infantil del MIES en el sector de Toctiuco, Quito. Es un estudio con enfoque descriptivo cuantitativo de corte transversal, en el cual, se trabajó con el total del universo de 86 niños. Se estudiaron las variables como: el estado nutricional de niños mediante una valoración antropométrica e indicadores socioeconómicos como la etnia, nivel de instrucción académica, estructura familiar, número de hijos, ingresos económico familiar, régimen de tenencia de vivienda, entre otros, mediante una encuesta a los padres de familia de los menores. Como conclusión un 29.1 % de niños tienen desnutrición crónica (talla baja para la edad). Los factores socioeconómicos que se relacionaron con esta fueron el nivel de instrucción académica, el número de hijos en la familia, ingreso económico familiar y el régimen de tenencia de vivienda. (53)

### **2.1.2. A nivel nacional**

La investigación realizada por **Callo R. (2017)** tuvo como objetivo determinar los factores sociales, culturales y de salud que influyen en la desnutrición crónica en niños menores de 5 años beneficiarios del programa Vaso de Leche del distrito de Ilave- Puno. El estudio fue de corte transversal de carácter descriptivo y analítico como muestra total de 336 niños y niñas menores de 05 años de edad. Los resultados en el estado nutricional de los niños menores de 5 años, el 83,9% presento un estado nutricional normal y el 16,1% de los niños sufrieron de desnutrición crónica. Se concluyó con el análisis estadístico de regresión lineal múltiple donde los indicadores: número de hijos menores de cinco años en la familia, frecuencia de consumo de alimentos y seguro de salud, donde la prueba estadística es 0.03, 004, 002, la entrevista tiene un nivel de significación inferior a 0,05,



lo que significa estos factores tienen un impacto significativo en la desnutrición crónica en niños pequeños menores de cinco años en el distrito de Ilave. (18)

En el estudio realizado por **Díaz G. (2013)** el objetivo fue determinar y analizar la relación entre el estado nutricional y algunas características socioeconómicas y nutricionales de los niños preescolares beneficiarios del programa Almuerzo Escolar - ONG Civesmundi. El tipo de estudio fue descriptivo, analítico, correlativo, de corte transversal y prospectivo, realizado en 327 niños en edad preescolar y sus familias. Los resultados revelaron que 66,1% de niños preescolares tuvieron un estado nutricional normal y 33,9% fueron niños con desnutrición crónica, la desnutrición se presentó en hogares con ingreso mensual inferior (33,9%), y las madres son amas de casa como ocupación principal en un (32,1%), quienes consumieron un insuficiente requerimiento nutricional menos de 321 calorías nutricionales en el desayuno (30,9%) y para aquellos con una necesidad nutricional de menos de 400 calorías en la cena (26,4%). Se encontró una relación estadísticamente significativa con un valor de  $p < 0,05$  y se concluyó que el estado nutricional está relacionado con el ingreso mensual de la familia y sus características alimentarias. (19)

El presente estudio de investigación realizado por **Añacata J. (2017)** tuvo como objetivo determinar las características socioeconómicas de los beneficiarios del programa Vaso de Leche. Se realizó un estudio descriptivo, la muestra estuvo compuesta por 2036 beneficiarios y 324 consultores. Los resultados muestran que 6 de cada 10 personas han culminado la etapa secundaria, pero cerca del 20% aún se encuentran en los niveles: analfabeto, primaria e incompleta, esto confirma que este grupo de personas no ha podido culminar la educación básica, de cada 10 personas, 2 tienen título profesional de técnico, esto puede deberse a la mala calidad de la educación en las instituciones públicas y privadas, relacionado con la alimentación, a pesar de que se contactó a las familias, estaban anémicas y desnutridas, mientras tanto, todavía no es posible discutir el papel de





los servicios básicos como agua, electricidad y saneamiento, pero sí de otros que representan en el segundo escalón: la calidad de salud y la educación (20)

La investigación realizada por **Robles F. (2018)** tuvo como objetivo evaluar la relación que existe entre los factores socioeconómicos y la desnutrición de niños menores de cinco años atendidos en el puesto de salud de Pisonaypata-Apurímac. El método que se utilizó fue descriptivo, el diseño de la investigación fue correlacional de corte transversal, de tipo cuantitativa, como muestra de estudio estuvo conformada por 107 madres de niños menores de 5 años. Los resultados arrojaron que el 32.71% de las madres encuestadas presentan un nivel alto, respecto a la variable factores socioeconómicos, el 43.93% presentan un nivel medio y un 23.36% un nivel bajo, también se evidencia que el 29.91% de los niños menores de cinco años presentan un nivel alto, con respecto a la variable desnutrición, el 42.99% presentan un nivel medio y un 27.10% un nivel bajo. Y según la correlación de Spearman se obtuvo que la variable factores socioeconómicos está relacionada directa y positivamente con la variable desnutrición, según la correlación de Spearman de 0.678 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01, por tanto, se acepta la hipótesis principal y se rechaza la hipótesis nula. (25)

Asimismo, La investigación realizada por **Cáceres L. y J. del Carmen (2019)** tuvo como objetivo relacionar la duración en meses de la participación de programas sociales con orientación alimentaria y el estado nutricional de los niños menores de 5 años. Se empleó un análisis de tipo GLM para calcular los coeficientes de regresión entre Z – score de talla para la edad y cada uno de los programas sociales con orientación alimentaria (Juntos, Vaso de Leche, Comedor Popular, Cuna Más y Qali Warma). Como



resultado se obtuvo que existe alrededor de 35% de mujeres con un insuficiente nivel educativo, relevante para buscar reducir la desnutrición infantil, no se halló la asociación entre el tiempo en meses en los programas sociales con orientación alimentaria: Juntos, Vaso de Leche, Comedor Popular y Cuna más, con una variación positiva en el valor Z - score de talla para la edad. (22)

La investigación realizada por Santillana P. (2017) tuvo como objetivo determinar los factores socioeconómicos que influyen en el estado nutricional de los niños de 5-6 años de la institución educativa inicial N°384 Rosa de América – Santa María. El método de estudio es cuantitativo, descriptivo y correlacional de corte transversal. El universo es de 45 niños. Los resultados mostraron en la evaluación antropométrica de los niños el 68.9% tienen un IMC normal, el 17.8% sobrepeso y el 13.3 % obesidad. Para el indicador talla para la edad el 80% tiene una talla normal, el 11.1% riesgo talla baja y el 8.9% una talla baja, para el análisis socioeconómico con respecto a la ocupación de los padres, se encontró 42.2% son trabajadores independientes y el 60% de las madres están dedicadas a los quehaceres del hogar, así mismo la mayoría de los padres tienen secundaria completa (el padre 75.6% y la madre 82.2%), el abastecimiento de agua es con red pública son 68.9% (dentro de la vivienda) y de cisterna 31.1%. Se determinó que las familias que presentan un ingreso del sueldo mínimo presentan más casos de riesgo de talla baja 11.1 %, en cambio las familias con ingresos más del sueldo mínimo tienen más niños con obesidad 8.8% y sobrepeso 11.1%, en las familias que percibían menos del sueldo mínimo tenían talla baja solo un 2.2 %, también se logró determinar que las madres con educación secundaria presentan más casos de riesgo talla baja 11.1%, talla baja 6.6%, sobrepeso 6.6% y obesidad 8.8% a comparación de las madres con educación universitaria que solo



presentan sobrepeso 4.4% y obesidad 2.2% que son problemas de malnutrición por exceso. (11)

En el estudio realizado por **Calvo O. (2017)** tuvo de objetivo determinar la asociación entre factores socioeconómicos y la inseguridad alimentaria en hogares de niñas y niños de 4 y 5 años participantes del estudio. Diseño de estudio de enfoque cuantitativo, análisis secundario de datos, transversal, la muestra es de 1742 hogares encuestados. Resultados: Se halló 52.5% de inseguridad alimentaria, los factores asociados a la inseguridad alimentaria fueron: área de residencia, tamaño del hogar, índice de hacinamiento, tasa de dependencia, nivel educativo del jefe de hogar, nivel educativo de la madre, ocupación de la madre, acceso a agua potable, presencia de servicio higiénico en el hogar, tipo de piso, tipo de pared, ingresos económicos per cápita, gasto en alimentos per cápita y situación de pobreza. Presentaron mayor riesgo para la presencia de inseguridad alimentaria: jefe de hogar sin instrucción o instrucción primaria (OR=2.445), madre sin instrucción o instrucción primaria (OR=2.309) y presencia de servicio higiénico en el hogar (OR=2.020). Los factores económicos también fueron muy importantes, entre los que destaca el gasto en alimentos per cápita (OR=1.779) y la pobreza monetaria (OR=1.723). Conclusiones: El capital humano a través del nivel educativo del jefe de hogar y la madre, el adecuado manejo de excretas y los factores económicos son fuertes predictores de la inseguridad alimentaria y presentan una asociación fuerte. (52)

### **2.1.3. A nivel regional**

El presente estudio de investigación realizado por **Quispe A. (2016)** tuvo como objetivo determinar el estado nutricional de los niños menores de 5 Años de la Institución



Educativa Inicial 608 de Tinta, Cusco 2015. El tipo de estudio es de tipo descriptivo, transversal, la población fue de 64 preescolares y la muestra fue de 45 preescolares de la Institución Educativa Inicial 608 Tinta. En los resultados se observa que el 67% tienen 4 años de edad y el 38% son de sexo masculino y un 62% son sexo femenino, el 86% niños cuyos familiares viven en el distrito de Tinta y en 40% de las madres tiene el nivel de instrucción secundaria completa, 47% de madres de familia tienen 2 hijos y el 46% su ingreso económico mensuales son 501-1000 soles, el 62% de madres familia tienen trabajos independientes y el 60% de madres de familia son convivientes. Se llegó a una conclusión que los niños que tienen riesgo nutricional el 13% según Peso/ Edad y podemos mencionar que los niños tienen desnutrición crónica en un 5% según T/E de tal forma el 6% se encuentran en riesgo nutricional que es Peso/ Talla. (23)

En el estudio realizado por **Quispe N. (2016)** el objetivo de este estudio fue determinar el estado nutricional de los niños de la Institución Educativa Inicial jardín 87 Av. baja. Cusco, 2015. El diseño metodológico que se utilizó fue descriptivo y transversal, la muestra estuvo constituida por 79 niños. Como resultado se obtuvo que; el 70.9% de niños son de 5 años, 62.1% son niñas, 65.8% tienen peso al nacer mayor a 2500 kg, 58.2% viven con ambos padres, el 60.8% son el segundo y cuarto número de hijo en la familia, 58.2% de los padres tienen de 20-34 años, 50.6% de las madres trabajan por cuenta propia, 70.9% de los niños son de la zona Ticatica, 59.4% de padres son convivientes, 46.8 % de los padres tienen un ingreso económico de 900 s/-1200 s/, en cuanto a su diversidad alimentaria, 58.2% consumen al menos 3-4 grupos de alimentos por día como leche, carnes rojas, carbohidratos, frutas y verduras, legumbres, lácteos, el 64.6% de los niños consumían carne diariamente. En cuanto a su estado nutricional el 78.5% de los niños fueron evaluados con indicadores como: peso / talla que se encontró



que todos estaban en los parámetros normales, el 83,4% tenían T/E normal, 73,2 % de los niños con P/E normal, 72,3% tenían IMC normal. (24)

La investigación realizada por **Orihuela D.** tiene el objetivo de analizar los niveles de concentración de la desnutrición según los estratos socioeconómicos de la región del Cusco el año 2017. El estudio emplea un diseño no experimental y de corte transversal. Los resultados principales de la investigación encuentran que el nivel de concentración de desnutrición es más prevalente en los estratos socioeconómicos bajos de la población infantil entre 0.5 y 5 años en el departamento del Cusco. El nivel de concentración hallado es de -0.11, esto quiere decir que se necesita una redistribución del 11% de nutrición desde la mitad más rica hasta la mitad más pobre para igualar la distribución. Por otro lado, el nivel de concentración de desnutrición es más prevalente en los estratos socioeconómicos bajos y está asociado a la falta de acceso a servicios básicos de salud y una baja nutrición de la madre, finalmente, no se han encontrado efectos significativos del nivel educativo en la desnutrición, sugiriendo que el efecto es conducido en su mayoría por la nutrición de la madre y el acceso a servicios básicos. (54)

## 2.2. MARCO TEÓRICO

### 2.2.1. Factores socioeconómicos

Los factores socioeconómicos son una parte esencial e indispensable en la actualidad, dado que algunos grupos sociales aún carecen de economía, las dificultades van en aumento, y las personas con nivel económico bajo pueden enfrentar más dificultades en sus diversos campos de su vida, tales como: salud, empleo, educación, vivienda, etc. Esto sucede por la escasez de recursos que brindan las personas de bajo nivel socioeconómico. (31)



Los factores socioeconómicos se reflejan en los ingresos económicos y si estos recursos cubren las necesidades básicas de cada miembro de la familia. Siendo decisivo en la vida familiar, ya que permite la tranquilidad no solo física, sino también mental, esto solo será posible si todos los miembros de la familia tienen trabajo y son excelentes administradores de la casa. (31)

### **2.2.1.1. Dimensiones de la variable factor socioeconómico**

#### **Dimensión del factor social.**

En la mayoría de los países, los factores sociales tienen una influencia muy fuerte en lo que comen las personas, cómo preparan sus alimentos, sus hábitos alimenticios y qué alimentos les gustan, sin embargo, los hábitos alimentarios rara vez son la causa principal de la desnutrición, por el contrario, muchas prácticas están diseñadas específicamente para proteger y promover la salud; como la enseñanza a las mujeres en el consumo de muchos alimentos ricos en energía en los primeros meses después de dar a luz, también es cierto que algunas costumbres y tabúes tradicionales en algunas sociedades pueden contribuir a la desnutrición en algunas poblaciones. (25)

Entre los factores sociales vamos a encontrar los siguientes indicadores:

**Grado de instrucción**, son estudios o aprendizajes obtenidos esto se basa en grados de conocimientos y habilidades cognitivas adquiridas en un centro de estudios.

- **Sin nivel educativo**, son los que no han terminado sus estudios o no llegaron a concluir sus estudios primarios.
- **Nivel primario**, son las personas que tienen una formación común básica.
- **Nivel secundario**, es la formación integral a través de programas que ayudan a su desarrollo corporal, el autocontrol y el auto análisis para obtener una visión más objetiva de sí mismo y de su propia vida.



- **Nivel de educación en instituto superior**, son las personas que no han cursado estudios en una universidad, sin embargo, realizaron carreras técnicas.
- **Nivel superior universitario**, son las personas que han realizado sus estudios en una universidad y es reconocido a través de un título profesional universitario. (25)

**Número de hijos**, en la comunidad es variado va desde uno hasta doce hijos por familia, es la decisión de cada familia, pero este indicador compromete la calidad de vida de las madres y de los propios hijos, porque influye en la alimentación, vivienda, salud, ingresos económicos.

**Estado civil**, es la condición específica que caracteriza a una persona en relación con sus relaciones personales con personas del sexo opuesto, existen diferentes tipos de estado civil según el tipo de relación que una persona tenga con otras personas. Entre los más comunes:

- **Soltero**, aquellas personas que no se encuentran comprometidas legalmente con otras.
  - **Casado**, aquella persona que ha contraído matrimonio civil o eclesiástico.
  - **Conviviente**, término que se utiliza para aquellas personas que conviven juntos por más de 2 años.
  - **Divorciado**, aquella persona que ha roto el vínculo legal con su pareja.
  - **Viudo**, persona que no tiene pareja, producto de la muerte del cónyuge.
- (25)

**Procedencia**, es el medio natural, en el cual el individuo nace y vive con sus tradiciones y costumbres, está el hombre de la costa, sierra y selva. Los hombres de la



sierra generalmente presentan actitudes de desconfianza hacia los demás limitando su posibilidad de comunicación y están más sujetos a sus hábitos y costumbres propios de su territorio, en cambio, los hombres de la costa son más extrovertidos y han superado sus hábitos y costumbres de sus antecesores por tener un ritmo de vida ligero, rápido especialmente en las grandes ciudades. (25)

**Vivienda**, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha destacado las funciones que un hogar debe cumplir, una atmósfera de razonable pureza química, un ambiente térmico, suficiente luz diurna, luz artificial suficiente, protección contra el ruido excesivo, espacio para que los niños hagan ejercicio y jueguen, la posibilidad de vivir en familia protección contra la contaminación del agua, el hogar y los alimentos en el interior, instalación de un sanitario eficiente, libre de elementos insalubres, prevención de insectos y otros vectores de transmisión de enfermedades. (32)

- **Accesibilidad a servicios básicos**, se refiere a que, cuentan con red pública, si el agua es entubada clorada potabilizada y tratada o no, en muchos casos cuentan con pilón dentro del patio de sus casas y no cuentan con desagüe solo cuentan con pozo séptico. (25)

**Creencias**, el individuo y la sociedad son considerados un hecho social, en la medida en que las personas se desarrollan en grupos sociales, las creencias están expuestas al entorno social, por lo que podemos decir que, los grupos sociales están influenciados por las creencias.

**Hábitos alimenticios**, son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas. (25)





### 2.2.1.2. Dimensión del factor económico.

Factores económicos se define a la ocupación principal del sostén del hogar, dentro de los factores económicos está el desempleo y el presupuesto familiar en la línea de la pobreza; factores de educación y formación, como la situación de los padres con bajo nivel educativo de los niños en edad escolar que no están integrados en el sistema educativo; la dinámica familiar incluyendo la familia numerosa y la adolescente madre, madre o padre soltero y componentes del medio físico como la calidad de la vivienda, el hacinamiento y el uso de agua no tratada son aspectos que no garantizan una alimentación saludable para niños y niñas.(25)

En la cual se presenta los siguientes indicadores:

- **Ocupación familiar**, es la actividad que practica, y su latín actividad se refiere a la facultad de obrar.
  - **La ocupación como estudiante:** Se refiere a un aprendiz o estudiante en un campo académico que está buscando su ocupación principal.
  - **La ocupación como empleada doméstica:** Se atribuye a la persona que realiza o colabora en el trabajo doméstico con un sueldo o salario independiente, esto significa que no dependes de nadie.
  - **La ocupación como ama de casa:** Es la mujer que se ocupa de las tareas domésticas de su hogar. (25)
- **Ingreso familiar.** Es principalmente responsabilidad de los padres y en algunos casos del hermano mayor, son actividades y ocupaciones que realizan, donde el ingreso familiar es igual al ingreso total de cada individuo.



- **El nivel económico.** Es una medida económica compuesta de la voluntad de una persona para trabajar y la posición económica de un individuo o familia en relación con los demás, en función de los ingresos, la educación y el empleo. (25)

### 2.2.2. Situación nutricional en el Perú

En el Perú, el crecimiento económico sostenible, combinado con inversiones en infraestructura, educación, salud, y la expansión de programas sociales, ha reducido significativamente el hambre y la pobreza, reduciendo la desnutrición crónica. (26)

La desnutrición crónica infantil (DCI) es una condición que afecta a los niños donde tienen retardo en la talla para su edad. En Perú, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) para 2020, la desnutrición crónica afecta al 12,1% de las niñas y niños menores de cinco años; en comparación con el 2015, disminuyó 2,3 puntos porcentuales (14,4%). (50)

A nivel de los departamentos, los departamentos que presentaron los niveles más altos de desnutrición crónica fueron Huancavelica (31.5%), Loreto (25.2%), Cajamarca (24.4%), Huánuco (19.2%), Ayacucho (18.1%) y Pasco (18%). Por el contrario, los departamentos que mostraron los menores niveles de desnutrición fueron Tacna (1.9%), Moquegua (2.2%), Lima Metropolitana (4.6%), el Callao (5.6%), Ica (5.9%) y Arequipa (6%). (50)

### 2.2.3. Estado nutricional

El estado nutricional de una persona es el resultado de un equilibrio o desequilibrio entre el consumo de alimentos y la utilización de nutrientes para cubrir las necesidades de nuestro organismo, un aspecto importante es la situación de los grupos vulnerables para muchas de las enfermedades crónicas más comunes, en la actualidad un estado nutricional saludable ciertamente contribuye a la mejora del estado funcional y



psíquico del individuo y por ende mejora su calidad de vida, lo cual es sumamente importante en esta época. Esta evaluación debe ser parte del examen físico de rutina de todos los individuos sanos y es importante para prevenir trastornos en individuos sanos y corregirlos en pacientes afectados. (21)

El estado nutricional es el estado de una persona relacionado con la ingesta y las adaptaciones fisiológicas que ocurren después de la absorción de nutrientes, por lo que la evaluación del estado nutricional es práctica y efectiva para estimar, evaluar y calcular el estado en el que se encuentra un individuo ante los cambios nutricionales que pueden haberse visto afectados. (18)

**Factores que pueden afectar el estado nutricional:**

- Conocimiento sobre alimentación
- Los hábitos alimentarios
- Manejo higiénico de los alimentos
- El aprovechamiento de los alimentos por el organismo
- El nivel de ingreso económico
- La disponibilidad de los alimentos
- Saneamiento ambiental
- Capacidad de compra de los alimentos
- Estilo de vida saludable (18)



### **2.2.3.1. Problemas nutricionales**

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), casi el 30% de la población mundial sufre algún tipo de desnutrición, y no recibe suficiente energía o nutrientes esenciales, (777 millones de personas están desnutridas). Además, se estima que más de 2.000 millones de personas tienen deficiencia de uno o más micronutrientes. (6)

### **2.2.3.2. Malnutrición proteica – energética**

La malnutrición proteico-energética (MPE) es el problema nutricional más grave, se asocia con la pobreza extrema. La presencia de poblaciones desfavorecidas en muchos países en desarrollo es la base de la MPE, afectando así gravemente a los niños durante los tres primeros años de vida, ocasionando una disminución de peso y altura para su edad, las madres también son un grupo de riesgo. En los países de bajos ingresos, es la principal causa de bajo peso al nacer. (6)

La malnutrición en los niños es el resultado de una variedad de factores, a menudo asociados con una dieta deficiente, una ingesta inadecuada y enfermedades infecciosas graves y frecuentes, en su mayoría son una combinación de todos esos factores. Las personas que están malnutridas son más susceptibles a infecciones y a enfermedades, la desnutrición no es solo causada por no comer suficiente comida o una mala absorción de ciertos nutrientes, sino por una interacción compleja de muchos factores regulatorios interrelacionados e interdependientes: bajos ingresos, bajo volumen de compra, por ejemplo, desempleo, baja educación, pobreza, salud deficiente, alimentación deficiente, falta de acceso a los servicios de salud, inestabilidad familiar, es decir, un estado general de pobreza y exclusión social, el impacto del desarrollo deficiente y una de las principales causas del hambre y la desnutrición. (6)



### **2.2.3.3. Problemas nutricionales en la infancia y salud del adulto**

Las consecuencias de la subnutrición en mujeres embarazadas son importantes para la salud del feto y del adulto, también son importantes las consecuencias de la desnutrición infantil en la etapa adulta, en términos de tamaño corporal, rendimiento laboral y aumento de la productividad, así como el riesgo de enfermedades crónicas. Una de las principales consecuencias de la baja talla en adultos es debido a la mala nutrición en la infancia es la reducción de la calidad del empleo lo que afecta significativamente la producción económica. En el caso de las mujeres en particular, la baja estatura es un factor de riesgo importante para algunas observaciones obstétricas, debido al pequeño tamaño de la pelvis. (6)

### **2.2.3.4. Desnutrición**

Para entender el concepto de desnutrición, en primer lugar, se debe entender la nutrición, como un proceso biológico por el cual un cuerpo vivo recibe, transforma, absorbe, convierte y utiliza los nutrientes ingeridos diariamente, generando la energía para las actividades y su normal funcionamiento, crecimiento y mantenimiento de las funciones vitales del cuerpo. Por lo tanto, si la nutrición se ve afectada por uno o más de los factores mencionados anteriormente, estamos hablando de desnutrición causada por deficiencia, exceso o mala asimilación del alimento. (6)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la desnutrición como un desequilibrio celular entre el suministro de nutrientes y energía y las necesidades del cuerpo para el crecimiento, el mantenimiento y otras funciones corporales. Se sabe que la desnutrición es el resultado de una absorción deficiente y/o una utilización biológica deficiente de los nutrientes consumidos y, a menudo, resulta en un peso corporal reducido, un crecimiento deficiente y el crecimiento normal del niño se ve afectado.(6)



### 2.2.3.5. Las causas de desnutrición

La desnutrición en los niños es el resultado de una nutrición inadecuada (en términos de cantidad y calidad), cuidados inadecuados y la aparición de enfermedades infecciosas. Detrás de estas causas inmediatas hay otras causas subyacentes, como la inaccesibilidad en la alimentación, la falta de atención médica, el uso de sistemas de agua y saneamiento insalubre y malas prácticas antihigiénicas derivadas del cuidado y la alimentación. En cuanto al origen de todo esto, hay causas profundas, que incluyen factores sociales, factores económicos y factores políticos como la pobreza, la desigualdad o el bajo nivel educativo de las madres.

- **Causas inmediatas:** alimentación insuficiente, atenciones inadecuadas y enfermedades.
- **Causas subyacentes:** falta de acceso a alimentos, falta de atención sanitaria, agua y saneamiento insalubres.
- **Causas básicas:** pobreza, desigualdad, escasa educación de las madres.

### 2.2.3.6. Consecuencias de la desnutrición

Durante la infancia y la edad preescolar se asocian con:

- El retraso en el crecimiento y el desarrollo psicomotor son un aumento del riesgo de enfermedades con efectos negativos a largo plazo, incluida la reducción de la capacidad física y mental para trabajar en niños en edad escolar, adolescentes y adultos jóvenes, afectando en la edad adulta la capacidad para obtener ingresos.
- Son más propensos a enfermedades como obesidad, diabetes, hipertensión, dislipidemias e incapacidades.



- Además, la desnutrición durante los primeros años de vida del niño, causa efectos negativos sobre todo durante la infancia de las mujeres, repercutiendo negativamente en el peso al nacer de su descendencia.
- El desarrollo del cerebro también puede verse afectado directa o indirectamente por la desnutrición en los niños, el sistema nervioso es más vulnerable a la desnutrición que dura desde la mitad del embarazo hasta los dos primeros años de vida.
- La desnutrición aguda puede causar daño cerebral permanente durante este período, lo que lleva a un retraso en el desarrollo antropométrico, cognitivo, emocional e intelectual debido a la reducción del número y la función de las células caliciformes, el retraso en el crecimiento dendrítico, la formación de sinapsis alterada y defectos en la mielinización. (6)

#### **2.2.3.7. Tipos de desnutrición**

Se estima que 7,6 millones de niños menores de 3 años mueren cada año. Un tercio de estas muertes está relacionado con la desnutrición.

El índice de desnutrición se determina por observación directa para ayudar a identificar a los niños que presentan demasiada delgadez, tienen las piernas hinchadas y midiendo la altura, el peso, la circunferencia del brazo y la edad del niño, se comparan con patrones de referencia, se manifiesta en los niños de diferentes maneras

- Pesa poco para su altura.
- Es más pequeño de lo que le corresponde para su edad.
- Pesa menos de lo que le corresponde para su edad.



Cada una de estas manifestaciones está asociada a una forma específica de carencias. La altura refleja la deficiencia nutricional a largo plazo, mientras que el peso es un indicador de deficiencia severa, de ahí los diferentes tipos de desnutrición. (6)

- **Desnutrición crónica**

Los niños con desnutrición crónica presentan un retraso en su crecimiento. Se mide comparando la altura del niño con los estándares recomendados para la edad del niño, esto demuestra que la falta de nutrientes esenciales a largo plazo aumenta el riesgo de enfermedades y afecta el desarrollo físico e intelectual de los niños. La desnutrición crónica es un problema de mayor magnitud en cuanto al número de niños afectados, a veces es invisible y no recibe atención. El retraso en el crecimiento puede comenzar antes del nacimiento, cuando el bebé aún está en el útero, si no se sabe actuar durante el embarazo y antes de que el niño cumpla dos años, las consecuencias son irreversibles y se sentirán por el resto de su vida. (6)

- **Desnutrición aguda**

Ocurre cuando el cuerpo utiliza su energía almacenada, el cuerpo consume su carne para obtener los nutrientes y la energía que necesita, las reservas de músculo y grasa comienzan a descomponerse. La desnutrición aguda puede ser moderada o severa, su medición se realiza usando la tabla de comparación peso / altura de niños sanos, cuando la tendencia no es paralela y está por debajo de la curva de referencia, es decir, los valores de las medidas antropométricas son inferior a los rangos de normalidad ( $< -2$  a  $-3$  DE). Otra medida antropométrica, utilizada con frecuencia en niños durante situaciones de crisis, es la medición de la circunferencia braquial en una altura a medio camino entre el hombro y el codo (perímetro braquial) un perímetro inferior a los 110 milímetros significa que el niño padece desnutrición aguda que su vida está en peligro. (6)





## - **Desnutrición global**

Esta es la forma más severa de desnutrición, niños cuyo peso son inferiores al estándar de referencia para la estatura, también se mide por la circunferencia del brazo, deteriora todos los procesos vitales del niño y conlleva un alto riesgo de muerte. El riesgo de muerte de los niños con desnutrición aguda severa es nueve veces mayor que el de los niños con condiciones normales. La desnutrición por la falta de vitaminas y minerales (micronutrientes) se puede manifestarse de varias formas, la fatiga, la disminución de la capacidad de aprendizaje o la inmunodeficiencia son solo algunos ejemplos. (6)

### **2.2.3.8. Valoración del estado nutricional**

La valoración del estado nutricional permite brindar asistencia sanitaria de calidad e identifica a personas en riesgo nutricional. Consiste en la medición y valoración del estado nutricional de un individuo o de una comunidad, a través de una serie de indicadores nutricionales, clínicos, antropométricos y bioquímicos con el objetivo de diagnosticar las desviaciones observables, tanto en salud como en enfermedad. (18)

### **2.2.3.9. Evaluación del estado nutricional**

La evaluación nutricional mide la ingesta y los indicadores de salud de un individuo o grupo de individuos, en relación con la nutrición. Para ello se utilizan métodos médicos y nutricionales, examen de composición corporal y pruebas de laboratorio con esto se identifica rasgos que se correlacionan con problemas nutricionales en humanos, con esto es posible detectar individuos que se encuentran desnutridos o en riesgo de nutrición. (18)

las necesidades nutricionales de un estudiante variarán con su día escolar y el aumento de su actividad, no solo físicamente, sino también intelectualmente, muchos



problemas de aprendizaje se pueden atribuir a una dieta desequilibrada, además, muchos trastornos alimentarios tienen su origen en esta etapa. (18)

Es importante tener en cuenta:

- Respetar horarios
- Fomentar y formar hábitos de vida saludables
- No fomentar el consumo de alimentos en horas no establecidas, colaciones ricas en grasas o golosinas.
- Fomentar el consumo de alimentos con fibra
- Las colaciones más indicadas son frutas, verduras, lácteos, semillas o frutos secos. (18)

#### **2.2.3.10. Antropometría**

Las medidas antropométricas miden el tamaño del cuerpo y la relación entre la altura y el peso, asimismo, permite una estimación indirecta de las diferentes partes del cuerpo (agua, masa magra y masa grasa). Los cambios de peso, circunferencia de cintura y cadera, entre otros, son indicadores de cambios en el estado nutricional, que pueden ser evaluados por comparación con valores previos o con rangos de normalidad obtenidos en estudios poblacionales. Las medidas antropométricas son fáciles de obtener, aunque su confiabilidad depende de la capacitación de la persona que realiza la medición, requieren herramientas simples (balanzas, calibradores, cintas métricas blandas, varillas) y una medición de bajo costo. La razón principal del error en la determinación e interpretación de los parámetros antropométricos es la falta de precisión, ya que los valores obtenidos dependen en gran medida de la persona y de cómo y dónde se miden. (21)



### **2.2.3.11. Ventajas de la antropometría**

La antropometría presenta diversas ventajas como método para evaluar el estado de nutrición entre ellas tenemos:

- Este es un método fácil de aplicar
- Es económico
- Es fácil de reproducir
- Los materiales utilizados son fáciles de obtener
- Permite obtener un gran número de medidas a menor costo
- El instrumento portátil es fácil de transportar, lo cual permite tomar mediciones a gran número de personas.
- Utilizada correctamente presenta una buena sensibilidad, especificidad y valor predictivo (18)

### **2.2.3.12. Desventajas de la antropometría**

- El observador puede cometer errores de medición.
- La medición no se puede aplicar de manera confiable a todos los grupos de población (18)

### **Requisitos y recomendaciones generales**

- Los instrumentos de medición deben estar limpios, libres de polvo y debidamente calibrados antes de comenzar el trabajo antropométrico.
- La práctica de la técnica requiere la participación de dos personas: el que medirá y el que anotara, ambos deben tener la preparación necesaria para el trabajo antropométrico.



- Se seleccionarán las medidas que son realmente útiles para el trabajo que se realiza.
  - Las medidas tomadas serán equivalentes a las tomadas en otras áreas o países, es necesario para la aplicación de una técnica uniforme, conocimiento de las definiciones y puntos límites de cada medición.
  - Las fuentes de errores en el trabajo de la antropometría pueden ser diversas, mal uso de herramientas de medición o del sujeto que se va a medir, malas prácticas de medición práctica incorrecta de la técnica, errores en la anotación de la medición, fatiga por la larga jornada de trabajo de la medición y otros.
  - El sujeto a medir debe tener la menor ropa posible, sin zapatos, sin medias.
  - La mayoría de las mediciones se realiza con el sujeto en la posición antropométrica ("estándar erecto" o de "firmes").
  - En el trabajo antropométrico, es obligatorio ubicar y marcar puntos de referencia antropométricos.
  - Los datos de medición se recogen en un modelo o ficha antropométrica realizada a tal efecto.
  - El sistema internacional de unidades es utilizado para los datos antropométricos.
  - Las salas de medición deben tener condiciones aceptables de privacidad, iluminación, ventilación y espacio.
  - En la práctica de la medición, se debe mantener un trato adecuado con el sujeto.
- (18)

### **2.2.3.13. Indicadores antropométricos**

La presentación de resultados antropométricos más utilizada es la distribución de niños asignados a diferentes categorías de índices o grupos de las mismas. Los



indicadores antropométricos son variables que indican el estado nutricional de un individuo, se utilizan para comparar una población o individuos consigo mismos en momentos diferentes o dentro de poblaciones. Los datos generalmente se presentan en relación con los valores estándar, internacionales de los Centros Nacionales de Estadísticas de Salud (NCHS). (18)

- **Peso.**

El peso es un parámetro inválido si se trabaja separado, debe expresarse en función de la edad y altura, el peso también es la suma de todos los compartimentos, es un indicador de la masa de proteína y energía almacenada. Para la interpretación del peso y la talla se utilizan tablas de referencia específicas para cada grupo poblacional. El peso requerido debe ser uno que promueva una salud óptima y reduzca el riesgo de enfermedad. (18)

- **Talla.**

La altura debe expresarse en términos de la edad y el crecimiento puberal, el crecimiento continuo es el mejor indicador de la adecuación y condición de la dieta y de una nutrición adecuada a largo plazo. Cabe señalar que este es un parámetro muy sensible al error de medición, por lo que se debe aceptar una diferencia de menos de 5 mm entre ambas mediciones. (34)

**2.2.3.14. Peso para la talla**

El índice de peso para la talla (P/T) ha sido utilizado para evaluar el estado nutricional. Se distinguen por el hecho de que no requieren un conocimiento exacto de la edad; sin embargo, la relación peso-altura varía significativamente en los niños con la

edad. Por lo tanto, su verdadera utilidad ha sido cuestionada. A pesar de esto, el índice de peso para la talla todavía se usa para diagnosticar la obesidad y la desnutrición infantil.

El índice de peso para la talla (P/T) es útil para diagnosticar bajo peso, sobrepeso, obesidad y obesidad crónica. Es posible que su uso como único evaluador no diagnostique la desnutrición en algunos niños que, de hecho, están desnutridos. Se debe utilizar una combinación de indicadores de peso/talla y talla/edad para permitir una evaluación precisa. (6)

Tabla 1. Clasificación del estado nutricional de acuerdo a peso para la talla.

Estado Nutricional	Punto de cohorte (percentiles)
Obesidad.	>+ 3 DE
Sobrepeso.	>+ 2 DE
Normal	+2 a - 2 DE
Desnutrición Aguda	< - 2 a - 3 DE
Desnutrición Severa.	< - 3 DE

Fuente: Adaptado de Word Health Organization (2006)

- **Obesidad.**

Los niños de este grupo suelen tener sobrepeso para su edad, pero una altura inferior a la normal, este proceso se da en niños con un largo historial de desnutrición crónica, este grupo de niños también se conoce como enanismo nutricional entre los niños hospitalizados. Para superar esta carencia, los niños suelen realizar comidas desequilibradas, lo que lleva a comer en exceso, alterando el equilibrio nutricional entre el ingreso y las necesidades orgánicas, provocando la obesidad, es decir, aumento de la grasa corporal sin recuperar el ritmo de crecimiento; esta es la razón por la que los niños no tienen una altura acorde con su edad, a pesar de que se ha intentado recuperar el peso. (6)



### - **Sobrepeso**

El sobrepeso es un aumento en el peso corporal más allá de un cierto patrón en relación con la altura de un niño, también se tienen en cuenta las tasas anormalmente altas de grasa corporal, que pueden ser generalizadas o localizadas. El sobrepeso y la distribución de la grasa corporal son factores útiles para predecir los riesgos para la salud asociados con la obesidad. (6)

Esto se logra pesándolos, midiéndolos y luego observando la tabla de peso según sus tallas, en la mayoría de los casos esto es el resultado de seguir una dieta de mayor valor calórico que necesita el niño, aunque a veces es debido a enfermedades genéticas o endocrinas, otros factores son la falta de ejercicio, la disfunción neurológica, la introducción de alimentos con alta densidad calórica (alimentos ricos en carbohidratos) el estilo de cocinar y las actitudes hacia el consumo de alimentos. (6)

### - **Normal.**

Es un niño que muestra valores nutricionales normales, también se denomina como eutrófico, cuando la altura y el peso son adecuados para la edad del niño, es decir, si el peso/talla es normal y la talla/edad, también lo es. Los niños bien desarrollados tienen una nutrición significativamente buena de acuerdo con sus necesidades nutricionales, bajo estas condiciones, la dirección de la curva es paralela al gráfico de percentiles. El concepto de población normal proviene del análisis de un gran volumen de datos, lo que ayuda a establecer los límites que distinguen a la población normal de la población anormal. (6)

### - **Desnutrición Aguda**

El riesgo de perder grasa corporal determina un peso inferior al normal, en general, el riesgo de desnutrición se considera cuando el peso corporal está en el percentil  $< - 2$  a



– 3 DE, el riesgo de delgadez se asocia con una buena salud, por lo que a menudo se pasa por alto y solo se detecta en las evaluaciones nutricionales, son detectados por un estancamiento de la curva ponderal. (6)

#### - **Desnutrición Severa**

Es una reducción difusa de la grasa corporal que determina un peso anormal, un niño con un peso corporal por debajo del percentil se considera delgado. La delgadez de ligera a moderada se puede asociar con una buena salud, pero una pérdida de peso del 40-50% del peso corporal generalmente se considera no apta para la vida.

La delgadez o bajo peso indica un estado de deficiencia en el consumo o disposición biológica de energía y/o nutrientes que afecta negativamente en la salud de quien la padece. (6)

#### **2.2.3.15. Talla para la edad.**

La talla para la edad refleja el crecimiento alcanzado en longitud en una visita determinada, este indicador identifica a los niños con retraso en el crecimiento (longitud o talla baja) debido a la absorción insuficiente de nutrientes durante un período prolongado o enfermedades recurrentes, refleja el crecimiento lineal alcanzado y sus deficiencias acumulativas de la salud o la nutrición a largo plazo. (46)

Cuando la talla para la edad es inferior al valor de referencia, es un indicador del riesgo de desnutrición crónica o retraso del crecimiento. La altura es más estable que el peso, es decir, su tasa de crecimiento cambia más lentamente debido a las influencias ambientales, enfermedad, privación emocional o mala alimentación para retrasar el crecimiento lineal. Cuando la deficiencia de altura es severa debido a un ambiente desfavorable, se le puede llamar retraso nutricional, la pérdida de altura se asocia con un



estatus socioeconómico bajo, mala calidad de vida, enfermedades recurrentes y de largo plazo, privación psicosocial y deficiencias dietéticas en cantidad y calidad. (6)

Tabla 2. Clasificación del estado nutricional de acuerdo a talla para la edad.

Estado Nutricional	Punto de cohorte (percentiles)
Alta.	$>+ 2$ DE
Normal.	$+ 2$ a $- 2$ DE
Talla Baja	$< - 2$ a $- 3$ DE

---

**Fuente:** Fuente: Adaptado de World Health Organization (2006)

- **Talla Alta**

Cuando la tendencia se eleva por encima de la curva de referencia, el valor de la medida antropométrica se encuentra por encima del rango normal para su edad ( $> +2$  DE). (46)

- **Normal.**

Cuando la tendencia es paralela al patrón de referencia, el valor de la medida antropométrica se encuentra dentro del rango normal para su edad ( $+2$  a  $-2$  DE).

- **Talla Baja**

Cuando la tendencia no es paralela y está por debajo de la curva de referencia, es decir, el valor de la medida antropométrica es inferior al rango normal para su edad ( $< -2$  a  $-3$  DE), cuando la talla para la edad es inferior al valor de referencia, es un indicador del riesgo de baja estatura o desnutrición crónica o retraso del crecimiento. La altura es más estable que el peso, es decir, su tasa de crecimiento cambia lentamente por las

influencias ambientales, y los largos períodos de enfermedad, privación emocional o mala alimentación necesarios para que se retrase el crecimiento lineal.

El riesgo es reconocido en las evaluaciones, cuando existe retraso en el crecimiento, también conocido como una señal de alerta, en el que se debe indagar sobre factores reguladores, dependiendo de la edad del niño. (46)

### 2.2.3.16. Peso para la edad

Refleja la masa corporal relacionada con la edad a lo largo del tiempo. La proporción de peso por edad es un buen indicador, pero no diferencia a niños constitucionalmente pequeños se desaconseja su uso como único parámetro, este indicador está influenciado por la estatura y el peso para la estatura, por lo que un bajo peso para la edad indica riesgo de desnutrición. (6)

Tabla 3. Clasificación del estado nutricional de acuerdo a peso para la edad.

Estado Nutricional	Punto de cohorte (percentiles)
Sobrepeso.	$>+ 2$ DE
Normal	$+ 2$ a $- 2$ DE
Desnutrición.	$< - 2$ a $- 3$ DE

Fuente: Fuente: Adaptado de World Health Organization (2006)

#### - **Sobrepeso.**

Para muchas familias, el nacimiento de un niño gordo y lleno de pliegues es un logro significativo, una señal de que el niño está en forma, fuerte y saludable, pero los expertos en nutrición infantil no están de acuerdo, indican que las familias están muy equivocadas no importa, si el niño es gordo o delgado lo importante es que tenga buena salud. (6)



- **Normal**

Un control regular es muy importante para la progresión del peso de un niño con la edad, para ver si la curva de peso del niño es normal según la tabla de peso pediátrica basada en datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Cuando la tendencia es paralela al patrón de referencia, el valor de la media antropométrica se encuentra dentro del rango normal para su edad (+2 a -2 DE). (6)

- **Desnutrición**

La desnutrición infantil es una condición médica resultante de deficiencias o malabsorción dietética y/o de excesos metabólicos que afecta a los más pobres de la sociedad, como la población infantil, la cual se manifiesta por carencia o insuficientes calorías, nutrientes, vitaminas y minerales necesarios para mantener el estado de salud y el peso para la edad. La desnutrición infantil crónica es causada por una deficiencia proteico-calórica, pero existen otras patologías en las que otros tipos de nutrientes son deficientes. (6)

**2.2.4. Puntos de corte de normalidad:**

Durante la evaluación del estado nutricional, es necesario determinar si el niño es normal o tiene alteraciones como (desnutrido o con sobrepeso), se establece el nivel mínimo o diagnóstico. Se conoce como un indicador a la relación entre el índice y su respectivo punto de corte, hablar de puntos de corte es aplicar de un modelo de referencia a cada indicador. El uso de estándares internacionales ahora se acepta debido a las diferencias étnicas, los grupos étnicos tienen poco efecto sobre el potencial de crecimiento en relación con la influencia de los factores socioeconómicos. El estándar más utilizado proviene de la tabla de crecimiento de NCHS (Centro Nacional de



Estadísticas de Salud), estos estándares son utilizados por la Organización Mundial de la Salud en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud define desnutrición a aquellos niños menores de dos desviaciones estándar de la media de las curvas de referencia del NCHS, en una manera similar, el retraso del crecimiento se define (T/E) es inferior a  $-2D.E.$  de la media. (18)

### **2.2.5. Medidas antropométricas**

#### **- Medición del peso**

La evaluación del peso es una de las medidas más importantes en el diagnóstico del estado nutricional, especialmente en los niños, por lo que debe realizarse con la mayor frecuencia posible, tratando de que las herramientas sean lo más completas y confiables posibles.

El peso refleja el aumento ponderal de un individuo, que se ve directamente afectado por la alimentación, es una escala utilizada para evaluar el estado nutricional de todos los grupos de edad. Una limitación de esta clasificación es que, si no se tiene en cuenta la altura, no puede determinar si la pérdida de peso se debe a desnutrición o a un retraso del crecimiento, además, no distingue entre los diferentes componentes del cuerpo, que es la causa de errores en casos de edema como ocurre en kwashiorkor. (18)

#### **- Medición de la talla**

La determinación de la altura se usa en niños que ya pueden pararse, adolescentes y adultos, esta medida refleja el desarrollo lineal del individuo, es afectada por la desnutrición, especialmente por el bajo nivel de vida de la población. La altura se considera un indicador del desarrollo económico y social de la población, es la medición utilizada para medir el estado nutricional en todos los grupos de edad (18).



#### - **Obtención de la edad**

Este dato se obtiene preguntando al padre la fecha de nacimiento, viendo el carné de crecimiento o partida de nacimiento, u otro documento que acredite la edad del niño.

(18)

#### **2.2.6. Programas sociales en el Perú**

Los programas sociales son recursos estatales para combatir la pobreza, apoyar a poblaciones vulnerables o desarrollar una mejor infraestructura social para mejorar las condiciones de vida de las personas. (27) Se sabe que en nuestro país existen registrados alrededor de 40 programas antipobreza en diversos campos como los ministerios de salud, educación, mujer, trabajo, agricultura, vivienda, transporte, economía, finanzas, energía y minas. (28)

#### **2.2.7. principales programas alimentarios en el Perú**

Los programas alimentarios tienen como fin último llegar al público objetivo de la asistencia social, mejorar las condiciones nutricionales de la población común por medio de subsidios alimentarios, con la participación organizada de grupos de beneficiarios, para promover la seguridad alimentaria, la alimentación y la nutrición. El objetivo de la seguridad es mejorar el estado nutricional de las personas a través de una combinación de acciones, donde los programas de fortificación de alimentos brindan suplementos nutricionales a poblaciones pobres o extremadamente pobres y grupos de personas que viven en la pobreza extrema y grupos vulnerables: niños, niñas, adultos mayores abandonados, personas con discapacidad, tuberculosis y riesgos nutricionales por desastres naturales u otras causas. (28)



### **2.2.8. Importancia de los programas sociales de alimentación - nutrición.**

Los programas nutricionales son realmente importantes porque tienen un doble propósito. El primero es reducir la pobreza mejorando la calidad de vida de las personas en esta situación. En segundo, reduciendo la pobreza, ya que existe un vínculo claro entre una buena nutrición y una buena salud, especialmente durante los primeros años de vida. Se ha descubierto que la salud de la niñez y la primera infancia tiene un impacto significativo en el nivel de vida de las personas. De los programas relacionados con la alimentación, destacan el programa Vaso de Leche y los Comedores populares (28)

### **2.2.9. Programas de alimentación y nutrición**

Invertir en programas de ayuda alimentaria es una forma de apoyo a la economía doméstica de un país pobre. Entre los organismos públicos que implementan esta ayuda se encuentran: PRONAA (Programa Escuelas Nutritivas, Ayuda Alimentaria en Comedores y PRONOIS), FONCODES (Programa Desayuno Escolar) y las municipalidades distritales (Programa Vaso de Leche). Los alimentos se distribuyen a los beneficiarios, ya sea directamente por las organizaciones antes mencionadas o a través de organizaciones sociales de la misma población. (1)

#### **2.2.9.1. Programa Vaso de Leche**

El Programa Vaso de Leche es un programa social de alimentación que implementa la nutrición a través de las municipalidades, dirigido a las poblaciones más vulnerables, con el objetivo principal de mejorar la alimentación infantil, que es objeto de ley. El programa Vaso de Leche (PVL) fue establecido en Perú por la ley N°24059 el 21 de diciembre de 1984, sin embargo, el programa entró en vigencia el 4 de enero de



1985 en las municipalidades del país, y luego administrado directamente por los municipios de distritos. El artículo 1 de la Ley 24059 establece que los beneficiarios son la población de madres y niños en el nivel de niños de 0 a 6 años, las mujeres embarazadas, las madres en período de lactancia, dando prioridad a los que se encuentren desnutridos o infectados con tuberculosis y los ancianos. (29)

#### **2.2.9.2. Objetivo del programa vaso de leche**

- El programa Vaso de Leche tiene como objetivo planificar, ejecutar y monitorear actividades esto para lograr la implementación del programa, lo que le permitirá brindar una base nutricional para el suministro organizado de los insumos de leche y/o alimentos regionales para niños de 0 a 6 años de edad, mujeres embarazadas, lactantes, y otros que autorice la normativa que las regulan.
- Disminuir los niveles de mal nutrición de la madre y el niño de los sectores menos favorecidos económica y alimentariamente.
- Reducir la mortalidad infantil.
- Suministrar diariamente una ración complementaria a los niños, a las madres gestantes y lactantes
- Fomentar la lactancia materna
- Fortalecer la solidaridad organizada de las madres que participan dentro de este programa nutricional promoviendo acciones y actividades que permitan llevar su nivel de vida en el contexto de la lucha contra la pobreza, y en la búsqueda del desarrollo social.
- Promover el desarrollo de la agroindustria de la zona y de la región



- Alentar al vecino a participar en la vigilancia de los servicios y la entrega de la alimentación proporcionada por el programa, respetando la independencia de la organización.
- Fomento de la demanda de servicios de salud que se prestan a la comunidad.
- Búsqueda de alternativas de solución al problema alimentario. (30)

### **2.2.9.3. Focalización:**

La ayuda alimentaria se distribuye por regiones de acuerdo con los objetivos y prioridades de cada organización. En este sentido, los programas analizados son de alcance nacional, sin embargo, solo el programa Vaso de Leche se ejecuta en todas las ciudades del país; mientras que otros caen en zonas de extrema pobreza, además, la mayoría utiliza herramientas como mapas de pobreza y tasas de desnutrición para obtener la mejor focalización geográfica. El Programa Vaso de Leche y el Proyecto Wawa Wasi utilizan el Índice de desnutrición como herramienta de focalización; mientras que el programa de desayuno escolar y el programa de asistencia alimentaria en el comedor se basan únicamente en mapas de pobreza. (26)

### **2.2.9.4. Población objetivo según el marco legal**

En el artículo 1 de la Ley 24059 se dispone como grupo beneficiario a la población materno-infantil en sus niveles de primera prioridad a:

- Niños de 0 a 5 años de edad
- Madres gestantes
- En período de lactancia





Priorizando entre ellos la atención a quienes presenten un estado de desnutrición o se encuentren afectados por tuberculosis. Posterior a la firma de la ley 24059 en 1985, mediante un convenio suscrito entre la municipalidad de Lima y la junta directiva de la coordinadora Metropolitana de los Comités del Vaso de Leche, en diciembre de 1986, algo que después se incorpora en el reglamento de la citada ley 26, se amplía la cobertura de atención en el ámbito de la provincia de Lima a niños de entre 6 y 13 años como segunda prioridad y ancianos y enfermos de tuberculosis. (26)

### 2.3. MARCO CONCEPTUAL

**Estado nutricional:** Es la condición de salud de una persona debido al resultado de su dieta, nutrición, estilo de vida, estatus social y salud (37)

**Antropometría:** Estudio y técnica de toma de medidas corporales, para evaluar el tamaño, composición y constitución del cuerpo (37).

**Desnutrición:** Es una causa importante de morbilidad y mortalidad, y es un factor de complicaciones de otras enfermedades, falta de proteínas, calorías y micronutrientes, más tarde conlleva a un desarrollo cognitivo lento, susceptible a enfermedades. Los trastornos nutricionales agudos y crónicos tienden a exacerbar a menudo la muerte del niño (6).

**Peso para la edad:** Este índice es el resultado de comparar el peso del niño con el peso de referencia correspondiente a la edad, en semanas, meses o años. La desnutrición se define así para una edad específica en base a los datos de referencia. Altamente sensible para detectar cambios nutricionales durante el seguimiento longitudinal de niños siempre que proporcionen su control. Es útil, sobre todo, para los primeros seis meses de vida (6).

**Peso para la talla:** Este índice es el resultado de comparar el peso de un niño o niña con un peso de referencia que corresponde a la talla (o talla) del niño, es útil para



diagnosticar desnutrición, sobrepeso y obesidad, comparando con los datos de referencia.

(6).

**Talla para la edad:** Este indicador refleja el crecimiento lineal alcanzado. Este crecimiento lineal continuo es el mejor indicador de la adecuación de la dieta y el estado nutricional a largo plazo. (18).

**Factor económico:** Es el estudio de cómo elegir el uso alternativo de los recursos para lograr la producción de bienes. (31)

**Factor socioeconómico:** Se entiende a una compleja situación, que determina la calidad y cantidad de los ingresos en bienes y dinero que tiene una familia, además de su lugar en la escala social y el acceso a distintos aspectos en la cultura de su grupo. (11)

**Programas sociales de alimentación:** Alimentos para poblaciones vulnerables como niños y niñas de 6 a 36 meses, niños en edad preescolar, niños en edad escolar, mujeres embarazadas, lactantes, adultos Mayores y otros colectivos beneficiarios de los programas anteriores. (36)

**Vaso de leche:** Es un programa que entrega raciones diarias de alimentos (leche en cualquier forma u otro producto) a personas en situación de pobreza y extrema pobreza. Fue creado por la Ley N° 2 059 del de enero de 1985 y tiene disposiciones adicionales para su aplicación, establecidas por las Leyes N° 27 70 (3 de junio de 2001) y N° 27712 30 de abril de 2001. (36)



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio fue de tipo descriptivo, analítico y de corte transversal.

#### 3.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

##### Lugar de estudio

Localización: Región: Cusco

Provincia: Canchis

Distrito: Sicuani

**Ubicación de la Provincia de Canchis:** está ubicada en la parte alta de la Cuenca del río Vilcanota, en el departamento del Cusco, abarcando una superficie de 3,999.27 Km<sup>2</sup>. y se encuentra en las siguientes coordenadas: Latitud Sur: 14°30' y 14°56' Longitud Oeste: 71°24' y 71°39' (38)

La provincia de Canchis está conformada por 08 distritos (Combapata, Checacupe, Maranganí, Pitumarca, San Pablo, San Pedro, Sicuani y Tinta), los cuales a su vez se encuentran divididas en 106 comunidades y grupos campesinos, 12 centros poblados urbanos, 78 centros poblados rurales. (38)



Figura 1. Imagen del mapa del Departamento de Cusco

### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

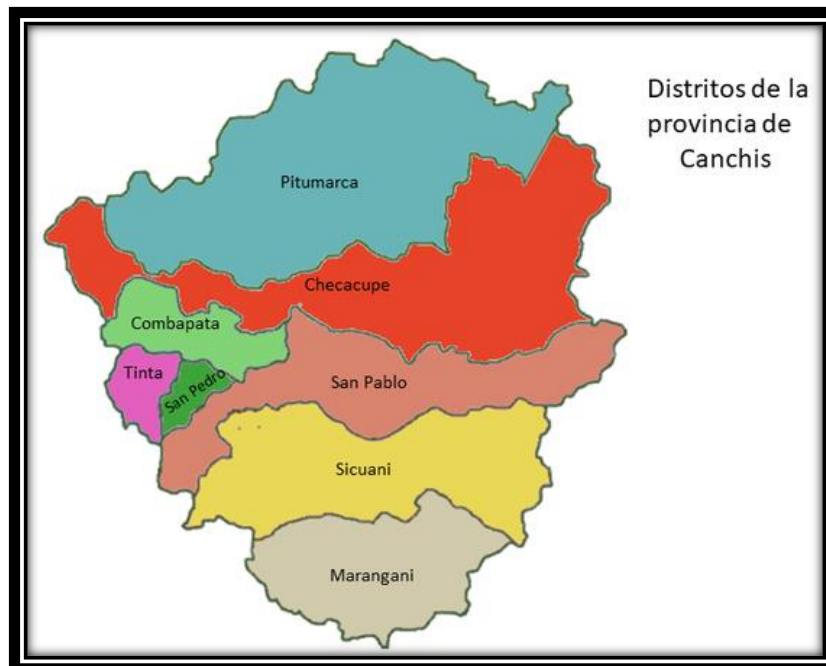


Figura 2. Imagen de La Provincia de Canchis- Sicuani



Este estudio se realizó en el programa del Vaso de Leche de la municipalidad provincial del distrito de Sicuani, departamento de Cusco.

### 3.3.1. Población

La población estudiada estuvo compuesta por 1380 beneficiarios, todos menores de cinco años edad.

La unidad de análisis incluye específicamente al padre de familia, principalmente a la madre de familia que son beneficiarias del programa Vaso de Leche.

### 3.3.2. Muestra:

Se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio simple, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Fórmula: } n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N-1) + Z^2 pq}$$

Donde:

- n= muestra
- N = Total de la población = 1380
- Z=nivel de confianza 95% =1.96
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.5)
- q = probabilidad en contra = 0.5
- e = precisión (0.05)

$$n = \frac{(Z^2 pqN)}{e^2(N-1) + Z^2 pq}$$

$$= \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (1380 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 300$$



Siendo la muestra de 300 niños menores de 5 años que participan en el programa Vaso de Leche de Sicuani-Cusco.

### 3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

#### 3.4.1. Criterios de inclusión:

- Conformada por los beneficiarios de Programa Vaso de Leche, niños menores de 5 años registrados en el padrón del programa y en el registro único de beneficiarios de PVL (RUPVL)
- Padres de los niños menores de 5 años que accedieron a llenar las encuestas

#### 3.4.2. Criterios de exclusión:

- Niños que presentan algún tipo de patología y/o discapacidad

### 3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable Independiente: Factor socioeconómico.

Variable Dependiente: Estado nutricional de niños menores de 5 años.

VARIABLE	Dimensión	Indicador	Escala
INDEPENDIENTE	Factores Socioeconómicos	Grado de instrucción de la madre.	1. Analfabeta 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior
		Número de hijos	1. 1-3 2. 4-6 3. 7-9 4. 10
		Estado civil de la madre	1. Casada 2. Conviviente 3. Separada 4. Viuda
		Abastecimiento de agua.	1. Red pública (Agua potable). 2. Pozo (Agua del subsuelo) 3. Río/riachuelo/manantial
		Eliminación de excretas	4. Otro 1. Red pública en la vivienda



		Basura generada	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Letrina / pozo séptico</li> <li>3. Campo Abierto</li> <li>4. Otro</li> </ol>
		Características de Vivienda	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se quema o se entierra en el suelo</li> <li>2. Lo bota a la intemperie</li> <li>3. Recoge la municipalidad 1 vez por semana</li> </ol>
		Material del piso de la casa	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Recoge la municipalidad 2 vez por semana</li> </ol>
		Conocimiento en alimentación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adobe</li> <li>2. Ladrillo</li> <li>3. Bloqueta</li> <li>4. Otro</li> </ol>
		Ocupación familiar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tierra</li> <li>2. Cemento</li> <li>3. Madera</li> <li>4. Otro</li> </ol>
	Económico	Ingreso familiar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy deficiente</li> <li>2. Deficiente</li> <li>3. Regular</li> <li>4. Bueno</li> </ol>
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trabajo propio</li> <li>2. Comerciante</li> <li>3. Empleado/obrero</li> <li>4. Agricultor</li> <li>5. Su casa</li> </ol>
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1200 a mas</li> <li>2. 750 -1200</li> <li>3. 550-750</li> <li>4. 250-550</li> <li>5. Menor a 250</li> </ol>
DEPENDIEN TE		Sobrepeso	>+ 2 DE
	<b>P/E</b>		
	<b>Desnutrición global</b>	Normal	+ 2 a - 2 DE
		Desnutrición	< - 2 a - 3 DE
<b>Estado Nutricional</b>			
	<b>T/E</b>		
	<b>Desnutrición crónica</b>	Alto	>+ 2 DE
		Normal	+ 2 a - 2 DE
		Talla baja	< - 2 a - 3 DE
		Obesidad	> + 3 DE
	<b>P/T</b>		
	<b>Desnutrición aguda</b>	Sobrepeso	> + 2 DE
		Normal	+ 2 a - 2 DE
		Desnutrición aguda	< - 2a -3DE
		Desnutrición severa	< - 3 DE



### 3.6. MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.

#### 3.6.1. Para la evaluación de los factores socioeconómicos

Para poder evaluar el factor socioeconómico se llevó a cabo el siguiente proceso:

- a) **Método:** En la investigación se utilizó el método de la encuesta, que es ampliamente utilizado como medida de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos rápidos y eficientes con unidades de monitoreo esto gracias al cuestionario preestablecido
- b) **Técnica:** Mediante la entrevista, se utilizó la comunicación directa con la madre del beneficiario o la persona responsable del menor beneficiario del programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco.
- c) **Procedimiento:** Se procedió de la siguiente manera
  - Para ejecutar el proyecto de investigación se pidió el permiso del gerente del Programa Social.
  - Se realizó la coordinación con la coordinadora del Programa Vaso de Leche de la municipalidad de Sicuani-Cusco.
  - Se procedió a realizar la encuesta, así mismo se requirió que la madre o tutor prestara atención y respondiera las preguntas con absoluta honestidad, como si fuera una conversación informal, amena y amigable para que los encuestados no sientan que fue un procedimiento injusto. La comunicación debe ser directa a través del contacto visual.
  - La encuesta se realizó en forma individual con la madre de familia
  - La encuesta fue de una duración de 20 minutos aproximadamente





- La encuesta incluyo 12 preguntas para determinar el estatus socioeconómico, cada pregunta con diferentes opciones de respuesta.

d) **Instrumento.**

- Encuesta socioeconómica

El instrumento que se utilizó para la investigación fue un cuestionario validado por tres profesionales entendidos en el tema.

### 3.6.2. Para la evaluación del estado nutricional

a) **Métodos:** Antropometría

b) **Técnicas:** Medición de peso y talla

c) **Procedimiento:**

#### 3.6.2.1. Técnica de medición de peso:

**Instrumento:**

Se utilizó en niños menores de 2 años balanza de palanca o pediátrica. En niños mayores de 2 años se utilizó la balanza electrónica.

**Procedimiento:**

- Se verificó la posición y el estado de la báscula, se coloca en una superficie liza, horizontal y plana, sin la presencia de un objeto extraño debajo, y debe tener una buena luz.
- Se le explicó a la persona el procedimiento para medir el peso y se solicitó su consentimiento y cooperación, previo consentimiento del acompañante.
- Se pidió a la persona que se quite el exceso de ropa y calzado.
- La báscula se pone en "0" (cero) antes de pesar.
- Se le pide al niño que se pare en el centro de la plataforma, en una posición relajada y erguida, mirando hacia el frente de la balanza, con las manos a cada



lado del cuerpo, las palmas de las manos sobre los muslos, los talones ligeramente separados forman una “V”.

- Se dio lectura al peso en kilogramos y la fracción en gramos, se descontó el peso de la ropa que lleva la persona.
- El peso obtenido se registró en kilogramos (kg) con punto decimal correspondiente a 100 gramos, en el formato correspondiente, con letra clara y legible.

### **3.6.2.2. Técnica para medir el peso en < de 2 años**

- Se utilizó la balanza de palanca o pediátrica.
- Se apoyó la balanza en una superficie horizontal firme.
- Se verificó si se encontraba calibrada
- Se coloca un género liviano sobre el platillo
- Se pesó al niño sin ropa, en caso de no hacerlo, se descontó el peso de la prenda usada.
- Se le pidió a la madre que ayudara quitando toda la ropa del niño, si la madre no quiere desvestir al bebé, pesar al bebé con ropa ligera (camiseta o una capa más ligera) y descontar el peso.
- Se colocó al niño en el centro del tablero, asegurándose de que no quede ninguna parte del cuerpo fuera y no se admite que esté apoyado en alguna parte.
- Se deslizó primero la pesa que mide incrementos de 1 kg para obtener el peso aproximado.
- Luego la pesa se deslizó con un incremento de 10 g para tener el peso exacto, es decir, cuando la barra está en equilibrio. Si este peso se encuentra entre dos medidas se considerará la menor.



- Se hizo la lectura del peso obtenido y se descontó el peso de la prenda para obtener el peso real del niño.
- Se anotó el peso en el registro. (40)

### **3.6.2.3. Técnica de medición de la talla:**

- Se colocó el instrumento en un suelo liso.
- El niño se paró con los pies paralelos y la cabeza en alto.
- Los brazos colgados a lo largo del cuerpo.
- El tope superior se bajó en ángulo recto para aplastar suavemente el cabello para hacer contacto con la parte superior de la cabeza.
- Se procedió a registrar el dato en la ficha de evaluación nutricional.
- La talla se registró en centímetros.

### **3.6.2.4. Medición de la talla en niños < 2 años:**

#### **Instrumentos:**

Se utilizó una cinta métrica graduada en cm y mm, montada en un plano horizontal sólido.

#### **Procedimiento:**

- Se apoyó la cinta métrica en una superficie horizontal, correspondiente a 0 de la escalera con el borde de la superficie, poniendo un tope fijo (la superficie vertical fija).
- Se comprobó la ubicación perpendicular de las cintas en relación con la posición vertical fija, debe ser perpendicular al plano horizontal
- Se requiere la cooperación de la madre para tomar la medida.
- Se verificó que el niño se quite los zapatos, calcetines y que retire prendas de la cabeza, clip, sombrero, etc.



- Al niño se colocó horizontalmente sobre la cinta para que el cero de la escala quede a la altura de la cabeza.
- Se verificó que la cabeza esté en posición que forme el borde orbitario inferior del ojo y el conducto auditivo externo este en posición correcta perpendicular al plano horizontal.
- Se presionó suavemente el cuerpo del niño para que la espalda quede apoyada sobre la cinta, se aseguró de presionar las rodillas y mantener los pies en ángulo recto, deslizando sobre la superficie horizontal un tope móvil (superficie vertical móvil), hasta presionar las plantas de los pies.
- Se presiona la parte superior, se retiran sus pies y se lee la medida en cm y mm.
- Las medidas están en centímetros y milímetros. (40)

**d) Instrumentos:**

Ficha de evaluación de la situación nutricional

**3.7. PROCESAMIENTO DE DATOS.**

**a. Para determinar el factor Socioeconómico:**

Para procesar los datos de la encuesta, se enumeró a cada pregunta en orden correlativo, luego se codificó cada pregunta, seguido se elaboró una base de datos en una hoja de cálculo Excel para ser llenado cada encuesta según códigos, luego los datos se exportaron al software estadístico SPSS. Los resultados fueron presentados según variables de estudio en tablas de frecuencia, la influencia de los factores socioeconómico fue demostrado con la prueba de Spearman y finalmente se procedió a interpretar los resultados.

### b. Para determinar el estado nutricional:

Luego de haber aplicado la ficha de evaluación nutricional y calcular los resultados para cada niño utilizando el programa Who Anthro versión 3.2.2, se procedió a colocar el Z score en la base de datos Excel, luego se procedió a poner el diagnóstico y el código respectivo a cada indicador de evaluación del estado nutricional, finalmente la base de datos fue exportado al software estadístico SPSS para poder sacar los resultados en cuadros.

Para el diagnóstico se utilizó la siguiente clasificación:

Tabla 4. Clasificación del estado nutricional en niñas y niños de 29 días a menores de 5 años.

<b>Puntos de corte</b>	<b>Peso para Edad</b>	<b>Peso para Talla</b>	<b>Talla para Edad</b>
<b>Desviación Estándar</b>	Clasificación	Clasificación	Clasificación
<b>&gt; + 3</b>		Obesidad	
<b>&gt; + 2</b>	Sobrepeso	Sobrepeso	Alto
<b>+ 2 a - 2</b>	Normal	Normal	Normal
<b>&lt; - 2</b>	Desnutrición	Desnutrición Aguda	Talla baja
<b>&lt; - 3</b>		Desnutrición severa	

Fuente: Adaptado de World Health Organization (2006). (41)

#### 3.7.1. Análisis estadístico

En este estudio se planteó la siguiente hipótesis:

##### a) Hipótesis estadísticas

**H<sub>0</sub>:** Los factores socioeconómicos no influyen en el estado nutricional de niños menores de 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, Cusco 2019.



**Ha:** Los factores socioeconómicos influyen en el estado nutricional de niños menores de 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, Cusco 2019.

Para la comprobación de la hipótesis planteada se aplicó la prueba estadística de correlación Spearman.

La prueba estadística de Spearman muestra una asociación entre variables, lo que permite obtener el coeficiente de asociación entre las variables que no se comportan normalmente, entre variables ordinales, aplicando la siguiente fórmula:

**b) Prueba Estadística**

Donde:

$$= 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

D: es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y.

N: es el número de parejas de datos

**c) Nivel de significancia:**

$$\alpha = 0,05 = 5\%$$

**d) Regla de decisión**

Donde se establece:

- Si  $\rho(\text{valor probabilístico}) \leq \alpha (0.05)$ , se acepta  $H_a$  y se rechaza  $H_o$ .
- Si  $\rho(\text{valor probabilístico}) > \alpha (0.05)$ , se rechaza  $H_a$  y se acepta  $H_o$

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una vez recopilados los datos, se procesan y presentan en tablas para su análisis e interpretación.

#### 4.1. IDENTIFICAR LOS FACTORES SOCIOECONÓMICO DE PADRES CON NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA VASO DE LECHE, SICUANI – CUSCO, 2019.

Tabla 5. Distribución porcentual de número de integrantes que conforman las familias de niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019

Número de hijos e integrantes	N°	%
1-3	129	43.0
4-6	142	47.3
7-9	21	7.0
10 a más	8	2.7
Total	300	100.0

En la tabla, observamos que el 47,3% de las familias tienen entre 4 a 6 hijos e integrantes en su familia, el 43,0% entre 1 a 3 miembros, el 7,0% entre 7 a 9 miembros, y el 2,7% de 10 a más miembros.

Al respecto, Coronado Z (16) en su estudio indica que el 40% tienen 3 niños por familia, un 20% de las madres cuentan con 4 y 5 hijos esto significa riesgo de seguridad



alimentaria para niños menores de 5 años. Entonces, el tamaño familiar tiene mucho que ver con el riesgo de seguridad alimentaria.

Por otro lado, en el estudio de investigación realizado por Añacata J. (20) indica que el 58.6% tienen 1 hijo por familia, un 33.6% de los entrevistados cuentan con 2 hijos, un 5.9 % con 3 hijos por familia, el 1.2% de 4 a 6 hijos y un 0.6% de 7 a más hijos, la interpretación posible es que en promedio las familias optan en tener 1 o 2 hijos debido a patrones sociales comunes y su condición de pobreza se entiende porque siendo personas pobres al aumentar el número de integrantes, los recursos se hacen insuficientes.

El tamaño familiar puede influir en los factores socioeconómicos en el estado nutricional de las familias, mientras menor sea el tamaño familiar se tendrá un consumo en calidad y cantidad del alimento. (32).

De los resultados mostrados en nuestra investigación, guarda similitud con el estudio de Coronado (16), y Añacata J. (20), podemos concluir que cuanto mayor sea el tamaño de la familia, el nivel educativo de los miembros de la familia es bajo y los ingresos familiares no cubrirán las necesidades básicas; Por lo tanto, se considera que cuanto más numerosa es la familia en este caso beneficiaria del programa Vaso de Leche de Sicuani, más problemas de comportamiento y principalmente problemas de salud, alimentación y nutrición.

Se puede concluir que cuanto mayor es el número de miembros de la familia, mayores son las necesidades básicas de la familia que está asociada a la falta de ingresos, la buena nutrición es parte de una mejor calidad de vida.



Tabla 6. Grado de instrucción del padre y madre de los niños menores de 5 años  
Beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani Cusco 2019

Grado de Instrucción	N°	%
Analfabeta	21	7.0
Primaria	91	30.3
Secundaria	133	44.3
Superior	55	18.3
Total	300	100.0

En la tabla, podemos observar el grado de instrucción de los padres de los niños, el 44,3% de ellas culminaron la secundaria, el 30,3% la primaria, el 18,3% educación superior y el 7,0% son analfabetas.

Los resultados del trabajo de investigación muestran una similitud con la investigación de Añacata J. (20), nos muestra que, 6 de cada 10 personas han llevado o culminado el nivel secundario, sin embargo, casi un 20 % está estancado en los niveles: analfabeto, primaria completa e incompleta, lo que confirma que este segmento humano no pudo terminar la educación básica, de cada 10 personas 2 tienen educación técnica o superior, esto puede deberse a la baja calidad educativa por parte de las instituciones públicas.

Según Callo R. (18) encontró que el 3,6% de las madres de niños menores de cinco años son analfabetas, el 16,1% de las madres tienen un grado de instrucción primaria, el 75,6% de las madres tienen secundaria y el 4,8% un grado de instrucción superior.

Por otra parte, Díaz G. (19) encontró que la mayoría de los niños en edad preescolar tienen madres con un nivel de instrucción: primaria completa y primaria



incompleta (con 43,1% y 30,0% respectivamente), seguidos de niños con madres analfabetas, con un 19,3%. Según, Díaz G. los hijos de madres sin educación tienen tres veces más probabilidades de morir que los hijos de madres educadas. La mayoría de los problemas de salud de los niños están asociados a un apoyo deficiente de los padres.

Según Coronado (16), menciona que, en el grado de instrucción la mayoría de las madres son analfabetas en un 52% y 40% de ellas lograron estudiar la primaria y el 4% nivel secundario y superior. La educación de la mujer es otro aspecto esencial que no puede pasarse por alto en las políticas de mejora de la seguridad alimentaria del país, es decir hay muy pocas oportunidades para las mujeres en la sociedad ya sea por los factores culturales, económicos y sociales que afectan a muchas comunidades del país.

Una educación de calidad mejora los conocimientos sobre nutrición y salud pública., la educación mejora el nivel de la salud en la medida en que se le da a las personas conocimientos, habilidades y actitudes para guiar y controlar muchas de sus circunstancias vitales. (8)

Cabe señalar que lógicamente, un mayor nivel educativo para las madres mejora la salud y el estado nutricional de los niños y, por lo tanto, cuando se observen altas tasas de analfabetismo, especialmente entre las madres, también se observaran altas tasas de desnutrición en sus hijos pequeños. (8)

De lo descrito, se desprende que en el actual estudio existe una relación con los resultados de Añacata J. (20), Callo R. (18) y Díaz G. (19), debido a que el nivel educativo de los padres especialmente de la madre, podría afectar el estado nutricional de sus familias, un mayor nivel educativo para las madres mejora la salud y el estado nutricional de los niños.

En la investigación, podemos notar que un buen porcentaje de padres (padre y madre) de los niños beneficiarios del PVL, tienen estudios secundarios, esto es debido a

la falta de oportunidades o a una baja economía, es necesario vincular la educación de los padres con los factores que determinan la conducta alimentaria de los niños.

Tabla 7. Ocupación del padre y madre de los niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019

Ocupación	N	%
Trabajo propio	24	8
Comerciante	40	13.3
Empleado/obrero	118	39.3
Agricultor	55	18.3
Su casa	63	21.0
Total	300	100

En la tabla, podemos apreciar que del 39.3% del jefe de familia su ocupación es empleado/obrero, del 21 % su casa, del 18,3% agricultor, del 13,3% comerciante, y el 8 % tienen trabajo propio.

El estudio de investigación realizado por Callo R. (18) muestra que, de un total de 336 niños y niñas, el 53,6% de los jefes de hogar tienen ocupación agricultora, 29,8% se dedican a la ganadería, 8,6% de los jefes de hogar tienen trabajos eventuales, el 7,4% son comerciantes y el 0,6 de los jefes de hogar tienen ocupación como profesionales.

Según Surco (9) en su investigación indica que, la ocupación del padre, 38% se dedica a actividades relacionadas con el trabajo no calificados (jornaleros, servicio doméstico, etc.), el 25% son trabajadores calificados (tractorista, chofer, pintor, albañil), el 20% son fabricantes o pequeños comerciantes y el 5% son distribuidores o fabricantes



que ocupan puestos directivos, la ocupación de la madre 60% actividades para hacer en casa y actividades relacionadas con la producción, las actividades productivas de las mujeres se limitan a las del pastoreo la mayor parte del día y un 20% de actividad simple comerciantes o productores.

En cambio, en el estudio de Coronado Z (16) encontró que el 100% de las madres son amas de casa lo que indica que dependen económicamente de sus esposos o familiares. Las amas de casa también realizan otros trabajos secundarios para apoyar las necesidades financieras de la familia como; cultivar la tierra, vender verduras, lavar la ropa y hacer las tareas del hogar.

La investigación por Santillana P. (11) con respecto a la ocupación de los padres, un 42.2% de los padres son trabajadores independientes y el 60% de las madres están dedicadas a los quehaceres del hogar.

El INEI menciona que, a nivel nacional, el 35,8% de mujeres de 15 a 49 años de edad que trabajan se dedican a las ocupaciones de ventas y servicios; en segundo lugar, está el grupo profesional/técnico/gerente (21,5%) en tercer lugar, el trabajo de las mujeres en otros grupos de ocupación alcanzó menores porcentajes en el año 2020, el 61% de las mujeres se dedican a labores agrícolas. (50)

El empleo es un determinante social para una buena nutrición porque asegura un regularizado nivel de ingresos también puede ser factor de equilibrio individual y la satisfacción es muy importante. (8)

Estos resultados indican que, en este estudio, al igual que en el estudio de Callo R. (18) y Surco (9), existe un predominio en la ocupación del padre donde se observa que son obreros, agricultores, jornaleros y en las madres son amas de casa.

Con base a lo anterior, se observa que los ingresos económicos provenientes de la ocupación del padre o madre en la familia inciden directa o indirectamente en la

adquisición y distribución de alimentos en el hogar; porque la deficiencia en la recepción de la distribución de alimentos genera problemas básicos de salud, alimentación y nutrición del niño.

En la investigación las familias en el mayor porcentaje en su ocupación que tenían fue empleado/obrero, seguido de ser ama de casa, agricultor y comerciante, en muchos casos se observa que las madres son amas de casa otras se dedican a la agricultura estas madres también se dedican al comercio venden sus productos en las ferias sabatinas como verduras zanahoria, cebolla, y otros productos que producen en Sicuani, con esto podemos decir que el empleo es un determinante social para una buena nutrición.

Tabla 8. Material de la vivienda de las familias de los niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019

Material	N°	%
Adobe	283	94.3
Ladrillo	10	3.3
Bloqueta	7	2.3
Total	300	100

En la tabla, se muestra el material predominante de la pared de la casa de la familia de los niños, el 94,3% tiene pared de adobe, el 3,3% pared de ladrillo y el 2,3% de bloqueta.

En el estudio de investigación realizado por Surco D.(9) se observa que el 70% de las familias viven en casas de material de adobe, el 15% sus casas son de estera de dos amas habitaciones y el 13% son autoconstruidas con material de ladrillos según la referencia, una de las condiciones para que se relacione con la calidad son los materiales de la vivienda.



En el estudio realizado por Calvo O. (52) indica respecto al material de vivienda que, un 39 % viven en casas de material no noble, sin embargo, un 13.5 % estás construidas con material noble. Además, la tenencia de vivienda presenta una mayor prevalencia de inseguridad alimentaria.

Al contrastar nuestros resultados con otras investigaciones encontramos diferencia con el estudio de Jorge A. (20) poco más del 60% de los beneficiarios viven en una estructura donde predomina el material noble, pero, casi una cuarta parte lo hace sobre bloquetas y calaminas, lo que se trasluce en peores condiciones de vida y exposición a riesgos ambientales.

No se ha demostrado que los materiales de las paredes afecten el estado nutricional, Pero si se han realizado varios estudios que demuestran que el factor socioeconómico incide en el estado nutricional, y cabe señalar que una de las variables que tiene en cuenta en el nivel socioeconómico es el material de construcción de la vivienda, tanto de pared y material de piso. (33)

Entonces en el actual estudio como en el de Surco D.(9) y Calvo O. (52) se observa un predominio en el material de vivienda que es de adobe.

Por lo anterior, en esta investigación el predominio de la vivienda con material de adobe, se presenta debido a la baja economía de las personas o en mayoría son pobres y solo llegan a tener sus hogares de material de adobe, pero esto no afecta en el estado nutricional solo cuando estas personas viven en peores condiciones de vida y exposición a riesgos ambientales. Podemos decir que el hogar es el principal centro de aprendizaje de conocimientos, práctica y actitud hacia la alimentación y la nutrición.

Tabla 9. Material del piso de la vivienda de las familias de los niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019

Material	N°	%
Tierra	256	85.3
Cemento	21	7.0
Madera	23	7.7
Total	300	100

En la tabla, se muestra el material predominante del piso de la casa de los niños, el 85,3% tienen piso de tierra, el 7,7% de madera, y el 7,0% de cemento.

En el estudio realizado por Calvo O. (52) indica respecto al material del piso que, un 32.7 % tienen un piso inacabado, y un 19.7%, piso acabado. Además, la tenencia de vivienda presenta una mayor prevalencia de inseguridad alimentaria, la presencia de inseguridad alimentaria fue mayor en viviendas con piso inacabado.

INEI. Perú Encuesta Demográfica y de Salud familiar ENDES 2020, indica que, la mayor proporción de materiales del piso de las casas fue tierra/arena rural en un (60,9%), una diferencia de 50,8 puntos porcentuales en comparación con las zonas urbanas (10,1%). Esta relación es importante porque está relacionada con las enfermedades a las que están expuestos los niños y niñas (50)

El tipo de piso de tierra afecta en su mayoría a la salud de la familia, especialmente de niños menores de cinco años, lo que genera problemas de contaminación de sus alimentos y una mayor probabilidad de enfermedades respiratoria y enfermedades diarreicas agudas lo que afecta al estado nutricional de esta población. Una vivienda saludable es aquella que brinda seguridad, protección, privacidad, comodidad y contribuye al bienestar de todos los que viven allí. (42)



Las condiciones de vivienda pueden afectar la salud física y mental. La vivienda ha sido reconocida como uno de los determinantes de la desigualdad en salud, por lo tanto, las personas con un nivel socioeconómico más bajo tienen más probabilidades de vivir en peores condiciones de vivienda y, en consecuencia, mala salud. (9)

En el actual estudio existe una relación con los resultados del Instituto Nacional de Estadística e Informática (50) y con Calvo O. (52) encontraron que en su muestra predominan las personas que tienen el piso de su casa de tierra.

De lo expuesto se puede inferir que existe un predominio significativo de padres de los niños beneficiarios del PVL con material de tierra en el piso. Esta información es relevante, ya que nos permite entender que ya sea un hogar grande o pequeño, es donde la mayor parte de su vida la ocupa, donde los niños crecen, viven juntos y comparten como una familia. En el hogar, las personas duermen, descansan, fortalecen las relaciones afectivas como el apoyo mutuo, también se utiliza como lugar de trabajo. El tipo de vivienda representa muchas condiciones del hogar y están relacionadas entre sí la alimentación e indirectamente la nutrición.

Con esta investigación podemos comprender que el piso de tierra afecta en su mayoría a la salud de la familia, especialmente de niños menores de cinco años, lo que genera problemas de contaminación de sus alimentos.



Tabla 10. Economía del hogar de las familias de los niños menores de 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, cusco 2019

Ingresos	N	%
1200 S/. a mas	9	3.0
750 -1200 S/.	33	11.0
550-750 S/.	74	24.7
250-550 S/.	83	27.7
Menor a 250 S/.	101	33.7
Total	300	100.0

En la tabla, se observa que el 33,7% de las familias tienen un ingreso menor a 250 nuevos soles, el 27,7% ingresos entre 250 a 550, el 24,7% ingresos entre 550 a 750, el 11,0 % ingresos entre 750 a 1200 y el 3,0% ingresos mayores a 1200.

En el estudio de Jorge A. (20) encontró que resulta lógico que el ingreso promedio de las familias beneficiarias esté alrededor el salario mínimo; Alrededor del 70% de las familias de los beneficiarios viven entre 400 y 600 nuevos soles por mes, solo el 7% del total superó los 1.000 soles, una cifra que no coincide con los criterios de selección del programa.

En otra investigación encontramos en el estudio de Quispe N. (24) que el 46,8% de los padres tienen un ingreso económico de 900 a 1.200 soles y solo el 11,4% más de 1.200 soles, presenta semejanza con el estudio de Quispe A. (23) se observó que el 46% tiene ingreso económico de 501-1000 soles y solo 7% mayor a 1500 soles. El ingreso con que cuentan las familias no satisface plenamente sus necesidades básicas, lo que motiva a la mayoría de las personas algunos de ellos desarrollan diferentes prácticas agrícolas.



P. indica que, uno de los factores que inciden en el desarrollo de una persona, dado por condiciones económicas y sociales, a menudo un signo mejor de crecimiento en niños es el nivel socioeconómico alto y son más bajos en las clases sociales bajas. Esto ha sido explicado en muchos estudios de la siguiente manera a mayor nivel socioeconómico hay un mejor acceso a los alimentos e incluso una mejor atención y protección de la salud para las madres y los niños, cuando los ingresos mensuales en efectivo de la familia limitan la viabilidad económica de la familia, llevándolos a un estado de pobreza, donde la familia puede satisfacer solo una parte de sus necesidades básicas, como por ejemplo una menor alimentación. (11)

La Ley de Engel: En su estudio enunció que “cuanto más pobre es un individuo, una familia o un pueblo, mayor ha de ser el porcentaje de su renta necesario para el mantenimiento de su subsistencia física y, a su vez, mayor será el porcentaje que debe dedicarse a la alimentación”. El salario obtenido por el trabajo formal o informal es un determinante del consumo de alimentos (11)

De lo expuesto se puede inferir que existe un predominio significativo respecto a la economía en el hogar donde la mayoría cuentan con un salario mínimo.

Frente a lo antes ya mencionado se ha determinado que la economía de los padres de los niños de Sicuani está con un salario mínimo, esto fue en las urbanizaciones partes periféricas de la comunidad o alrededor. Con esto podemos decir que el ingreso económico es un determinante de la calidad de vida, ya que es uno de los pilares de la felicidad familiar, por eso la familia debe tener Ingresos económicos suficientes para brindar los bienes y servicios necesarios a todos sus miembros, las poblaciones con ingresos por debajo del mínimo de subsistencia están en mayor riesgo a la escasez de recursos, dinero y bienes, e insuficientes servicios públicos, es posible que los hijos de

estas poblaciones no estén preparados para ello como: tener un trabajo bien remunerado y tener mejores condiciones de vida.

Tabla 11. Servicio de agua y disposición de excretas con que cuentan las familias de los niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019

Servicio de abastecimiento	N	%
Red pública (Agua potable)	156	52.0
Pozo (Agua del subsuelo)	65	21.7
Río/riachuelo/manantial	74	24.7
Otro	5	1.7
Total	300	100

En la tabla, se observa que el 52,0% de las familias cuenta con el servicio de abastecimiento de agua de la red pública, el 24,7% del río /riachuelo/manantial, el 21,7% del pozo (agua del subsuelo) y el 1,7% de otro abastecimiento.

Según Santillana P. (11), en su investigación en cuanto al abastecimiento de agua y saneamiento, la mayoría cuenta con red pública dentro de sus viviendas con un 68,9%, con menor rango de porcentaje en el abastecimiento de agua por cisternas, pozos ciegos o letrinas, con un 31,1% de la población. Para el uso del agua de las familias, que en su mayoría está conectada a la red domiciliaria, las familias utilizan el agua de las piletas, a menudo con equipos de conducción de agua deficientes, antihigiénicos e inseguros.

Encontramos en el estudio de Callo R. (18) que nos muestra que de un total de 336 niños/as beneficiarios del programa Vaso de Leche, el 73,5% consumían agua del subsuelo y el 23,6% cuentan con agua potable, el 2,7% agua sin tratamiento. Estos



resultados obtenidos demuestran que las familias de los niños usaban agua insalubre, considerando que el agua del subsuelo no tiene la desinfección recomendada por el Ministerio de Salud, y también durante el proceso de recolección de datos no hay cloración del agua.

En otra investigación de Díaz G. (19), encontró que un 40,4%, cuentan con agua potable un 57,2%, pozo o manantial, río 0,9 %, acequia 1,5 %.

INEI Perú Encuesta Demográfica y de Salud familiar ENDES 2020, indica que las viviendas que disponían de fuente de agua para beber conectada a red pública alcanzaron una cobertura de 82,8% siendo mayor en el área urbana que en el área rural. 75,9% (50)

La influencia de la desigualdad en la desnutrición en América Latina: una perspectiva desde la economía Madrid, España. Lo menciona, según un estudio de la desnutrición, son los más vulnerables a la inseguridad alimentaria los pobres, viven en áreas rurales o en las afueras de la ciudad, con muy poco acceso al agua potable y saneamiento básico, bajos niveles educativos, estas condiciones sociales y económicas desfavorables y mayormente con desnutrición son heredados por sus padres y abuelos (12)

Estos resultados indican que, en este estudio, al igual que en el estudio de Santillana P. (11), Díaz G. (19), y con los resultados del Instituto Nacional de Estadística e Informática (50) existe un predominio en los servicios de agua potable.

De los resultados descritos se infiere que en la gran mayoría de familias de los niños beneficiarios del PVL disponen de agua de red pública (agua potable), y otro porcentaje alto es en consumo de agua de río/riachuelo/manantial, por lo tanto, según el resultado ayuda a determinar que el servicio de agua es muy importante considerando que el agua del subsuelo no tiene la desinfección recomendada, esto conlleva a enfermedades

es necesario saber si el agua se transporta con cloro, agua potable y tratada para el consumo humano.

Tabla 12. Servicio de eliminación de excretas con que cuentan las familias de los niños menores de 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, cusco 2019

Servicio	N°	%
Red pública en la vivienda	125	41.7
Letrina / pozo séptico	111	37.0
Campo Abierto	62	20.7
Otro	2	0.7
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

En la tabla, se puede apreciar que el 41,7% de las familias cuenta con servicio de eliminación excreta de la red pública en vivienda, el 37,0% de letrina/pozo séptico, el 20,7% al campo abierto y solo el 0,7% de otro servicio.

La eliminación de excretas Son toda la materia orgánica que depositan los humanos y los animales. Cuando no se maneja adecuadamente, puede ser perjudicial para la salud de la gente. La eliminación de excretas contiene una gran cantidad de microorganismos, muchos de los cuales causan enfermedades como diarrea, cólera, parasitismo, hepatitis, fiebre tifoidea y otras, que pueden causar la muerte en personas adultas y niños. (43)

En el estudio de Callo R. (2017) nos muestra que de un total de 336 niños/as beneficiarios del programa Vaso de Leche, el 65,5% cuentan con letrina, el 25,3% tienen desagüe conectada a una red pública y el 9,2% no cuentan con un espacio adecuado para



la eliminación de excretas (18). Y en otra investigación de Cáceres L, Carmen J. un 91.6 % tienen saneamiento básico y Sin saneamiento básico 8.4 %. (22)

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, Acceso a los servicios básicos en el Perú 2013-2018, el mayor porcentaje de viviendas con servicio de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas son: Provincia de Lima (96,2%), seguida de Provincia Constitucional del Callao (95,6%), Tacna (89,7%), Arequipa (88,1%), mientras que menores porcentajes se registró en los departamentos Cajamarca, Loreto, Huancavelica y Huánuco. A nivel del área urbana observamos con mayor porcentaje con servicio de alcantarillado son: Tacna y Cusco con (97.6%), Cajamarca (96.5%) y Moquegua con 96.5%, mientras que en un porcentaje más bajo se registró en el departamento de Ucayali (59,5%). De igual manera, en el área rural el área con mayor porcentaje con servicio de alcantarillado u otras formas de disposición higiénica son: Moquegua (52,1%) y Áncash (51,8%). (44)

Encuesta Demográfica y de Salud familiar ENDES 2020 indica que en 1991-1992, el 46,2% de viviendas contaba con servicio sanitario conectado a red pública (dentro y/o fuera de la vivienda), en el área rural solo un 3,3% tenía acceso a este servicio y en el área urbana fue 63,5%. Para el año 2020 La cobertura de este servicio se fue incrementando a nivel nacional con el pasar de los años, llegando a cubrir a un 73,8%. (50)

El saneamiento debe apuntar a proporcionar a las personas agua potable segura, ambiente limpio, alimentos no contaminados y vivienda digna, todo esto requisitos para el suministro, recolección y evaluación adecuados de agua potable, desechos humanos, construcción de viviendas y educación para la salud. (32)

Entonces en el actual estudio con los resultados del Instituto Nacional de Estadística e Informática (50) se observa predominio de eliminación de excretas con red pública.

Finalmente, sintetizando los hallazgos expresados en la tabla encontramos que más del 41 % de las familias disponen de servicio de red pública en la vivienda y el 37,0% letrina/pozo séptico. Podemos comprender que, con el manejo adecuado de las excretas, las enfermedades se pueden prevenir o reducir, estos son resultantes de la contaminación una sociedad debidamente organizada será capaz de ser responsable de las intervenciones de salud individual y colectivas para resolver este problema de saneamiento básico.

Tabla 13. Servicio de eliminación de basura que cuentan los padres de los niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019

<b>Basura generada</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Se quema o se entierra en el suelo	142	47.3
Lo bota a la intemperie	32	10.7
Recoge la municipalidad 1 vez por semana	35	11.7
Recoge la municipalidad 2 veces por semana	86	28.7
Otro	5	1.7
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

En la tabla, se observa que el 47,3% de las familias de los niños queman o entierran la basura en el suelo, del 28,7% la recoge la municipalidad 2 veces por semana, del 11,7% la recoge la municipalidad 1 vez por semana, el 10,7% lo bota a la intemperie, y el 1,7% otro.

La Organización Panamericana de la Salud señala, que los residuos que se depositan en cualquier lugar, en la calle, campo abierto o al aire libre, fomenta la aparición de vertederos que provoquen problemas de salud y la degradan, el paisaje y los animales que tienen acceso a estos lugares pueden enfermarse y a su vez causar muchas enfermedades a las personas, los residuos sólidos mal manejados provocan la propagación



de moscas, cucarachas, mosquitos, ratas, portadores de gérmenes que causan enfermedades. (45)

El INEI Acceso a los servicios básicos en el Perú 2013-2018 indica que el mal manejo de los residuos sólidos es una de las principales causas de contaminación en nuestras ciudades y barrios, empeorando el paisaje y poniendo en peligro la salud de las personas. (44)

Santillana, P. (11) en su investigación realizada indica que la pobreza está asociada con un consumo insuficiente de alimentos y una cultura alimentaria inadecuada, condiciones de vivienda precarias, bajos niveles de educación y saneamiento deficiente. Específicamente, la pobreza extrema ha sido identificada como una de las causas profundas de la desnutrición, siendo el síntoma más visible

La Organización Panamericana de la Salud, OPS/OMS, promueven estrategias de la vivienda y del entorno saludable como estrategia de acción ambiental para mejorar las condiciones de vida de las familias que viven en viviendas precarias e inseguras, las estrategias se basan en la comprensión de que todo ser humano necesita un buen ambiente para desarrollarse física, mental y emocionalmente, el hogar es el espacio vital para su felicidad. (45)

En nuestro País, un gran número de familias vive en viviendas con factores de riesgo para su salud, tales como: ubicación en áreas insalubres, falta de instalaciones de infraestructura de servicios públicos, falta de acceso al agua potable, deficiente eliminación de excretas y residuos sólidos donde el hacinamiento y problemas sociales son cosas de todos los días, estos hogares no protegen la salud de las personas que viven allí y fomentan enfermedades. La falta de conocimiento de la familia sobre los factores de riesgo hace que se incrementen la tasa de enfermedades entre su población, especialmente en la población más vulnerable (45)



Frente a este estudio podemos decir que un buen porcentaje de los hogares de los niños del programa Vaso de Leche eliminan los residuos quemándolos o enterrándolos en el suelo y esto puede deberse a factores que impiden que los camiones recolectores de basura lleguen a las áreas urbanas, la recolección de basura es el paso más importante dentro del manejo de residuos sólidos, debido a los problemas de la estancia prolongada de estos en las viviendas y lugares en general.

Los desechos sólidos no deben almacenarse por más de dos días dentro de los hogares.

Puede causar muchas enfermedades a las personas y en especial al niño.

Tabla 14. Nivel de conocimiento en alimentación sobre nutrición infantil que cuentan los padres de los niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019

Nivel de conocimiento	N	%
Muy deficiente	2	0.7
Deficiente	78	26.0
Regular	173	57.7
Bueno	40	13.3
Muy bueno	7	2.3
Total	300	100

En la tabla, se observa que el 57,7% de las madres tienen un conocimiento regular en alimentación sobre nutrición infantil, el 26,0% conocimiento deficiente, el 13,3% conocimiento bueno, el 2,3% conocimiento muy bueno y el 0,7% conocimiento muy deficiente.



Instituto Nacional de Estadística e Informática, Encuesta Demográfica y de Salud familiar ENDES 2020, indica que, el nivel de educación de la madre, cuyas madres no tienen nivel educativo, en un 31,9%, ha disminuido a diferencia del 2010, en un 55,2%. Cabe destacar, que, a pesar del descenso en este grupo, aún el nivel del indicador es elevado, lo que representa mayor reto para la erradicación de la desnutrición infantil. (50)

De lo descrito, encontramos que en el actual estudio existe una relación con los resultados del Instituto Nacional de Estadística e Informática (50), debido a que el nivel de conocimiento en alimentación es regular o existe deficiente educación de la madre.

Con base a los resultados, podemos ver en la investigación que las madres de los niños beneficiarios del PVL de Sicuani tienen un regular conocimiento sobre alimentación infantil esto en un gran porcentaje, esto ocurre debido a que la mayoría de ellas son analfabetas y por eso no le dan importancia debida al problema de la desnutrición, también desconocen las consecuencias severas que esta condición puede traer consigo para el crecimiento y desarrollo de sus hijos.

No conocer algunos aspectos de la alimentación de un niño por parte de los padres o de los responsables de la alimentación del niño, esto determina la calidad de vida que tendrá en el futuro, dado que el crecimiento y desarrollo de un niño se da solo en un tiempo prolongado, el niño también será susceptible a cualquier enfermedad que pueda presentarse y si los padres no identifican y no saben el tipo de alimentación que le darán al niño, más adelante tendrá consecuencias muy evidentes, se verá afectada la talla, que es un indicador que determina el desarrollo cerebral de un niño en los primeros años de su vida.



## 4.2. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA VASO DE LECHE.

Tabla 15. Estado nutricional según el indicador peso /talla de los niños < 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, cusco 2019

P/T	N	%
Desnutrición severa	1	0.3
Desnutrición aguda	5	1.7
Normal	205	68.3
Riesgo de sobrepeso	79	26.3
Sobrepeso	6	2.0
Obesidad	4	1.3
Total	300	100

En la tabla, se muestra el peso para la talla de niños menores de 5 años, el 68,3% de los niños presentó un estado nutricional normal, el 26,3% presentó riesgo de sobrepeso, el 2,0% presentó sobrepeso, el 1,7% presentó desnutrición aguda, el 1,3% obesidad y el 0,3% presentó desnutrición severa.

El índice de peso para la talla (P/T) se utiliza para evaluar el estado nutricional, no requieren un conocimiento exacto de la edad; Sin embargo, en los niños, la relación peso/talla varía significativamente con la edad, por lo tanto, su utilidad real ha sido cuestionada. El índice de peso para la talla todavía se usa para diagnosticar la obesidad y la desnutrición infantil. (6)



Según el estudio de Quispe A. (23) se observa que el 94% de niños menores de 5 años están dentro de los parámetros normales, y solo 6% se encuentra en riesgo nutricional.

Los resultados del estudio presentan semejanza con el estudio de Benavente J. (46) en su investigación el indicador Peso/Talla podemos observar que el 55.6% tiene un diagnóstico nutricional normal, un 27.8% presenta desnutrición aguda, el 2.4 presenta desnutrición crónica, el sobrepeso evidencia un 11.2% y un 3% tiene el diagnóstico de obesidad.

Al respecto, Quispe A. (23) y Benavente J. (46), en su estudio encontraron que el mayor porcentaje en cuanto al indicador peso para la talla, están dentro de los parámetros normales, teniendo una relación con nuestro estudio.

De lo expuesto se puede decir, que la gran mayoría de niños del programa Vaso de Leche con respecto al indicador peso para la talla (P/T) se encuentran con diagnóstico normal y otro porcentaje alto fue el riesgo de sobrepeso, por consiguiente, se debe tener un control en cuanto a ese aspecto. Podemos creer que las familias tienen un alto consumo en carbohidratos cuando se presenta ese caso, el exceso se almacena como grasa en el cuerpo, teniendo como consecuencia un aumento de peso, además, es referente a como está siguiendo su crecimiento y desarrollo, un bajo porcentaje tiene desnutrición aguda conociendo que peso para la talla es un indicador que determina adelgazamiento o desnutrición aguda.

Tabla 16. Estado nutricional según el indicador peso /edad de los niños < 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, Cusco 2019

P/E	N°	%
Desnutrición global	11	3.7
Normal	267	89.0
Sobrepeso	22	7.3
Total	300	100.0

En la tabla, se muestra el peso para la edad de niños menores de 5 años, el 89,0% de los niños presentó un estado nutricional normal, el 7,3% presentó sobrepeso y el 3,7% desnutrición global.

El índice de peso para la edad, es recomendable en la evaluación del estado nutricional de los niños, el resultado de la medición es útil para predecir el riesgo de morir en menores de cinco años, evalúa la desnutrición aguda y crónica, sin diferenciar la una de la otra. (47)

Según el estudio de Quispe A. (23) se observa que con el indicador de peso/edad el 73,2% de niños que fueron evaluados se encuentran dentro de parámetros normales y solo el 3,8% se hallan con desnutrición.

Los resultados del estudio presentan semejanza con el estudio de Benavente J. (46), que en el indicador Peso/Edad de los niños, muestra que el 65.7% de los niños se encuentran dentro de la normalidad por otro lado, el 23.1% se encuentra con desnutrición y solamente el 11.2% de niños evaluados presenta sobrepeso.

INEI. Perú Encuesta Demográfica y de Salud familiar ENDES 2020, brinda información Sobre el estado nutricional de los niños menores de cinco años a través de tres indicadores de nutrición de uso internacional: desnutrición crónica, desnutrición



aguda y desnutrición global, calculada a partir de la información, peso, talla, edad y sexo del niño menor de cinco años (50)

El indicador de peso/edad es un indicador primario que corresponde a la relación entre el peso real de un niño y su peso teórico normal, los niños tienen un peso menor al esperado para su edad y sexo expresado en porcentaje, se utiliza para medir la desnutrición global utilizando el indicador se puede saber si el niño tiene o ha tenido adelgazamiento y/o retardo en el crecimiento. (21)

A partir de los resultados presentados, vemos que existe un predominio en el estado nutricional normal, los niños que fueron evaluados, se encuentran dentro de parámetros normales, existe un porcentaje mínimo con sobrepeso y desnutrición global en los niños.

Un estado nutricional normal puede ser porque existe una ingesta de alimentos acorde a su necesidad, el uso de este parámetro peso para la edad como único indicador no es recomendable, el peso para la edad nos indica como está el peso en función de la edad.

Tabla 17 .Estado nutricional según el indicador talla /edad de los niños < 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, cusco 2019

T/E	N°	%
Talla baja	49	21.3
Normal	232	77.3
Talla alta	19	1.4
Total	300	100



En la tabla, se muestra la talla para la edad de niños menores de 5 años, el 77,3% de los niños presentó un estado nutricional normal, el 21,3% presentó talla baja, y el 1,4% presentó talla alta.

La/talla para la edad refleja el crecimiento alcanzado. Este indicador permite identificar niños con retardo en el crecimiento (longitud o talla baja) esto puede ser debido a un aporte insuficiente de nutrientes o enfermedades recurrentes (46)

Castillo J y, Zenteno R. (47) nos dice que la/talla para la edad es un indicador que en la evaluación da como resultado desnutrición crónica, y nos da el retardo en el crecimiento. (desmedro o pequeñez).

Los resultados del estudio presentan semejanza con el estudio de Quispe N. (24) donde se observa que el 83,4% de niños que fueron evaluados con el indicador talla/edad se encuentran dentro de parámetros normales y solo el 7,6% de niños se encuentran con talla baja.

En otra investigación Callo R. (18), nos muestra que de un total de 336 niños/as beneficiarios del programa vaso de leche del distrito de Ilave, el 16,1% tienen desnutrición crónica y un 83.9% tienen un estado nutricional normal.

Por otro lado, en la investigación de Quispe A. (23) se observa que el 82% de los niños menores de 5 años se encuentran con una talla normal y solo 5% que se encuentran en desnutrición crónica.

En la investigación realizada por Santillana P. (11) Para el indicador talla para la edad el 80% tiene una talla normal, el 11.1% riesgo talla baja y el 8.9% una talla baja, presentando semejanza con nuestro estudio. Donde los niños se encuentran dentro de los parámetros normales



Según, Huamán D. en su estudio de investigación indica que la desnutrición crónica no es solo un problema de baja talla, también puede estar relacionado con el retraso en el desarrollo cerebral y el deterioro cognitivo, por lo tanto, los niños de baja estatura tienden a tener retraso en el crecimiento y retraso psicológico, mayor morbilidad y mortalidad, menor rendimiento intelectual en la escuela, menor retención de la memoria, por lo que las personas en el futuro no tendrán una buena calidad de vida. (48)

Según el patrón de la Organización Mundial de la Salud (OMS) ENDES 2020, La desnutrición crónica es un indicador del desarrollo del país y su disminución contribuirá a garantizar el desarrollo de la capacidad física, intelectual, emocional y social de las niñas y niños. En el año 2020, la desnutrición crónica afectó al 12,1% de niñas y niños menores de cinco años de edad (50)

De lo descrito, se observó que existen similitudes en los resultados de la actual investigación con los resultados de Quispe N. (24), Callo R. (18), Santillana P. (11), donde se encontró para el indicador talla para la edad, que los niños se encuentran dentro de parámetros normales y un bajo porcentaje con talla baja.

Finalmente, sintetizando los hallazgos expresados en la tabla 13 encontramos que, la gran mayoría de niños beneficiarios del programa Vaso de Leche, con respecto al indicador talla para la edad (T/E) la gran mayoría de los niños se encontró en un estado nutricional normal, otros niños presentaron en un bajo porcentaje talla baja y en un menor grado talla alta, para mantener un crecimiento adecuado, que este dentro de los parámetros normales es necesario que el niño ingiera nutrientes en cantidades recomendadas de acuerdo a la edad, y satisfacer las necesidades biológicas. La cantidad recomendada de nutrientes depende de muchos factores, pero en general, los requisitos básicos que necesita un niño para mantener una condición corporal saludable, son los micronutrientes, macronutrientes y energía, esto viene de los alimentos, estos resultados también pueden



incluir otros factores externos como alimentación, medio ambiente, entre otros relacionados con la talla.

#### 4.3. EVALUAR LA INFLUENCIA DE LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS

Tabla 18. Factores socioeconómicos que influyen en el estado nutricional Peso para la Talla en los niños menores de 5 años beneficiarios del programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019

VARIABLES CORRELACIONALES	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN RHO DE SPEARMAN	p
Grado de instrucción de la cuidadora con el P/T	-0,132*	0,022
Número de hijos e integrante con el P/T	0,079	0,174
Servicio de abastecimiento de agua con el P/T	0,017	0,771
Servicio de eliminacion de excretas con el P/T	0,045	0,440
Basura que se genera en la vivienda con el P/T	0,042	0,473
Material predominante del piso de la casa con el P/T	0,073	0,207
Material predominante de la pared con el P/T	-0,017	0,763
Material predominante del techo de la casa con el P/T	-0,074	0,202
Ocupacion del jefe de familia con el P/T	-0,079	0,174
Ingreso familiar con el P/T	-0,133	0,021
Conocimiento sobre nutricion infantil con el P/T	0,116*	0,044

**Fuente:** Base de datos

Según el análisis estadístico de Spearman, se obtuvo el valor p (0.044 ,0.022, 0.021), que es menor o inferior al valor de significancia o error  $\alpha$  (0.05). Por lo tanto, aceptamos  $H_a$  y rechazamos  $H_0$ , es decir, conocimiento sobre nutrición infantil, el grado de instrucción de la cuidadora y el ingreso familiar influye en el estado nutricional y no influyen el número de hijos e integrantes, abastecimiento de agua, eliminación de



excretas, basura generada en la vivienda, material del piso, pared y techo de la vivienda, ocupación de jefe de hogar.

Plan Nacional para la Reducción y control de la Anemia Infantil en el Perú: 2017-2021. Esto indica que las mujeres juegan un papel importante en la salud y la alimentación de su familia porque su participación es necesaria para el desarrollo económico y social del hogar, en la producción contribuye con mayor probabilidad a la buena nutrición infantil y aquellas madres con una mejor educación, tienen niños sanos (2)

INEI. Perú Encuesta Demográfica y de Salud familiar ENDES 2020, señala que el grado de educación de las mujeres influye de manera importante en sus actitudes y prácticas relacionadas con la salud, la principal razón del total de mujeres de 15 a 24 años de edad, para no continuar estudiando fue de índole económica y familiares, el 45,6% a nivel nacional mencionó este motivo, según el área de residencia, el porcentaje es mayor en el área urbana (46,9%), que en el área rural (40,8%), niños con desnutrición se encontró en hogares donde la madre es analfabeta o tiene educación primaria esto con un (26.4%), 11.4% tienen nivel secundario y un 4.9%, tienen nivel superior (50)

De lo expuesto, se observa que existe una influencia de estos factores para el indicador peso para talla, como es, el grado de instrucción, conocimiento sobre nutrición y el ingreso familiar.

El factor ingreso familiar influye debido a que sin estos ingresos no podrán comprar sus alimentos adecuados para sus hijo y por ende daran de alimentar al niño lo que tengan a su alcance sabiendo que una buena alimentación conlleva a niños sanos y fuertes, la mayoría de niños se enferman en la primera etapa de alimentación complementaria.



El ingreso con que cuentan las familias de los niños del programa Vaso de Leche no satisface plenamente sus necesidades básicas, lo que motiva a la mayoría de las familias a desarrollar prácticas agrícolas, también podemos ver que los conocimientos sobre nutrición infantil con relación al P/T, las madres que no tienen conocimiento en alimentación sobre nutrición infantil tienen niños con desnutrición, por la falta de conocimiento sobre algunos aspectos de la nutrición infantil, por parte de los padres o de los responsables de la alimentación de los niños.

El indicador peso para la talla determina adelgazamiento o desnutrición aguda y podemos ver que el grado instrucción de la cuidadora tiene mucha relación con el estado nutricional madres sin estudio deficiente o analfabeta el estado de alimentación será deficiente. Esto es más común en hogares en pobreza extrema.

Tabla 19. Factores socioeconómicos que influyen en el estado nutricional Peso para la Edad en los niños menores de 5 años beneficiarios del programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019

VARIABLES CORRELACIONALES	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN RHO DE SPEARMAN	p
Grado de instrucción de la cuidadora con el P/E	0,130*	0,024
Número de hijos e integrante con el P/E	0,039*	0,502
Servicio de abastecimiento de agua con el P/E	-0,006	0,923
Servicio de eliminacion de excretas con el P/E	-0,015	0,792
Basura que se genera en la vivienda con el P/E	0,000	0,999
Material predominante del piso de la casa con el P/E	-0,046	0,424
Material predominante de la pared con el P/E	-0,070	0,225
Material predominante del techo de la casa con el P/E	-0,074	0,202
Ocupacion del jefe de familia con el P/E	0,021	0,719
Conocimiento sobre nutricion infantil con el P/E	0,116*	0,044

**Fuente:** Base de datos

Según el análisis estadístico de Spearman, se obtuvo el valor p (0.024, 0.044), que es menor o igual al valor de significancia o error  $\alpha$  (0.05). Por lo tanto, aceptamos  $H_a$  y rechazamos  $H_0$ , es decir, el grado de instrucción de la cuidadora, y el conocimiento sobre nutrición infantil influye en el estado nutricional de los niños y no influyen el número de hijos e integrantes, abastecimiento de agua, eliminación de excretas, basura generada en la vivienda, material del piso, pared y ocupación de jefe de hogar.

El indicador de peso para la edad es un indicador que corresponde a la relación entre el peso real de un niño y su peso teórico normal, los niños tienen un peso menor al esperado para su edad y sexo esto es utilizado para medir la desnutrición global. (6)



INEI. Perú Encuesta Demográfica y de Salud familiar ENDES 2020, el nivel educativo de la madre es bajo en niños menores de cinco años cuyas madres no tienen educación 55,2% en el 2010 a 31,9% en el año 2020, así mismo, en los últimos 5 años, la desnutrición crónica de niñas y niños menores de 5 años de edad, ha disminuido en mayores porcentajes en aquellas madres que tienen nivel de primaria en (2,5 y 4,0 p.p respectivamente), en comparación a las de madres que han alcanzado Secundaria y Superior (0,6 y 0,8 p.p respectivamente). (50)

A partir de los resultados obtenidos, observamos en los niños beneficiarios del programa Vaso de Leche, que muchas personas no pueden acceder o tienen falta de conocimiento sobre una nutrición adecuada debido al bajo nivel educación. El nivel educativo de los padres puede influir indirectamente en la existencia de los problemas nutricionales, entonces podemos decir que a mayor grado de instrucción hay menor desnutrición en los niños.

Tabla 20. Factores socioeconómicos que influyen en el estado nutricional Talla para la Edad en los niños menores de 5 años beneficiarios del programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco 2019

VARIABLES CORRELACIONALES	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN RHO DE SPEARMAN	p
Grado de instrucción de la cuidadora con el T/E	0,059	0,305
Número de hijos e integrante con el T/E	0,013	0,816
Servicio de abastecimiento de agua con el T/E	0,100	0,084
Servicio de eliminacion de excretas con el T/E	0,047	0,421
Basura que se genera en la vivienda con el T/E	-0,053	0,356
Material predominante del piso de la casa con el T/E	-0,135	0,020
Material predominante de la pared con el T/E	-0,017	0,768
Material predominante del techo de la casa con el T/E	-0,060	0,303
Ocupacion del jefe de familia con el T/E	-0,005	0,938
Ingreso familiar con la T/E	-0,133	0,021
Conocimiento sobre nutricion infantil con la T/E	0,116*	0,044

Fuente: Base de datos

Según el análisis estadístico de Spearman, se obtuvo el valor p (0.020,0.044,0.021), que es menor o igual al valor de significancia o error  $\alpha$  (0.05). Por lo tanto, aceptamos  $H_a$  y rechazamos  $H_0$ , es decir, el material predominante del piso de la casa, el conocimiento sobre nutrición infantil y el ingreso familiar influyen en el estado nutricional, no influyen el grado de instrucción, número de hijos e integrantes, abastecimiento de agua, eliminación de excretas, basura generada en la vivienda, material de la pared, techo de la vivienda, ocupación de jefe de hogar e ingreso familiar.



ENDES 2020, indica que, la mayor proporción de viviendas cuyo material principal del piso era tierra/arena, se encontraba en las áreas rurales (60,9%), una diferencia de 50,8 puntos porcentuales con las áreas urbanas (10,1%). Este porcentaje es importante porque se relaciona con las enfermedades a las que están expuestos los niños y niñas. (50)

El hábito de consumir alimentos ricos en energía y pobres en nutrientes es consecuencia de la falta de medios económicos para comprar alimentos más saludables. Además, el recargo en el precio de los alimentos saludables parece ser aún mayor en las zonas donde los ingresos son bajos, la falta de un medio de transporte público y el desconocimiento o el exceso de informaciones contradictorias sobre salud y dieta son un obstáculo para comer saludable. El nivel educativo y los ingresos determinan la elección y los comportamientos alimentarios que, en última instancia, pueden producir enfermedades relacionadas con la dieta. (11)

A partir de los resultados obtenidos en las familias de los niños beneficiarios del programa Vaso de Leche, el tipo de piso material de tierra afecta en su mayoría a la salud de la familia, especialmente de los niños, lo que genera problemas de contaminación de los alimentos y una mayor probabilidad de enfermedades respiratorias e incluso muchas enfermedades diarreicas agudas.

En cuanto a los conocimientos que tienen las madres sobre nutrición infantil existe relación con la talla para edad, debido a esto tenemos niños con desnutrición crónica por desconocer ciertos aspectos de la nutrición infantil esto de parte de los padres o de quienes están a cargo de la alimentación del niño, respecto al ingreso familiar vemos que está relacionado debido a que, las personas con bajos ingresos tienen dificultades para seguir una dieta saludable y equilibrada, hablamos de pobreza o inseguridad alimentaria.

Tabla 21. Los factores socioeconómicos y su influencia en el estado nutricional de niños menores de 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, Cusco 2019

VARIABLES CORRELACIONALES	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	p	$\alpha$	REGLA	DECISIÓN
Los factores socioeconómicos y Estado nutricional	Rho de Spearman = 0,117*	0.043	0.05	$p < \alpha$	Se acepta Ha y se rechaza Ho

Según la correlación de Spearman de (0,117), representado este resultado como débil con un nivel de significancia estadística  $p (0.043) < \alpha (0.05)$  entonces se rechaza  $H_0$  (hipótesis nula) y se acepta  $H_a$  (hipótesis alterna) se establece un nivel de correlación positiva débil.

El estudio realizado por Callo R. (18) menciona que, los indicadores número de hijos menores de cinco años en la familia, frecuencia de consumo de alimentos y seguro de salud, donde la prueba estadística es 0.03, 004, 002 la entrevista tiene un nivel de significación inferior a 0,05, lo que significa estos factores tienen un impacto significativo en la desnutrición crónica en niños.

La investigación por Robles F. (25) según la correlación de Spearman se obtuvo que la variable factores socioeconómicos está relacionada directa y positivamente con la variable desnutrición, según la correlación de Spearman de 0.678 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis principal y se rechaza la hipótesis nula.

De lo descrito, se desprende que en el actual estudio existe una relación con los resultados del Callo R. (18) y con Robles F. (25), donde los factores socioeconómicos están relacionados con el estado nutricional.





En nuestro trabajo de investigación podemos ver que, si influye el factor socioeconómico con un nivel de correlación positiva débil, Para el estado nutricional existe, factores socioeconómicos que van a llevar a tener un estado nutricional deficiente.



## V. CONCLUSIONES

- Se identificaron los factores socioeconómicos de las familias con niños beneficiarios del PVL, donde el número de integrantes del hogar de 4 a 6 personas en un 47.3 %, en el grado de instrucción fue de secundaria en un 44.3%, en el material de la vivienda es de adobe en un 94.3%, el material de piso es de tierra en un 85.3%, respecto al saneamiento básico en mayor nivel fue agua con red pública en un 52% y servicio de eliminación de excretas con red pública en un 41.7%, en el servicio de eliminación de basura las familias queman en un 47.3%, respecto al nivel de conocimiento sobre los alimentos fue regular en un 57.7%. los ingresos son menores a 250 soles en un 33.7%, la ocupación de los padres son obreros en un 39.3%.
- Se diagnosticó el estado nutricional, el 89,0% de los niños presentaron un estado nutricional normal, el 7,3% presentaron sobrepeso, según el indicador Peso/Talla el 68,3% de los niños presentó un estado nutricional normal, el 26,3% presentó riesgo de sobrepeso, en el indicador Talla/Edad el 77,3% de los niños presentaron un estado nutricional normal, tienen talla baja, el 21,3%. Indicando retraso en el crecimiento o desnutrición crónica.
- Se determinó que el factor socioeconómico influye en el estado nutricional de niños menores de 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani-Cusco 2019. Según la correlación de Spearman de (0,117). se establece un nivel de correlación positiva débil. El grado de instrucción de la cuidadora, ingreso familiar y conocimientos sobre nutrición influye en el indicador P/T, el material de piso y el ingreso familiar influye el indicador T/E, El grado de instrucción de la cuidadora y conocimiento sobre nutrición influye en el indicador P/E.



## VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al programa Vaso de Leche que solicite el apoyo de un personal de salud (nutricionista), para que pueda seguir fomentando una correcta nutrición, mediante capacitaciones, sesiones demostrativas, visitas domiciliarias y otros puedan fortalecer los conocimientos teóricos y prácticos de las madres de familia.
- Dar a conocer a las madres o apoderados de los niños beneficiarios del programa, la importancia de llevarlos a cada uno de sus controles, ya que con ello se hace un seguimiento de las evaluaciones de ganancia de peso y talla mensualmente.
- Se sugiere más intervención por parte del personal de Salud involucrado (nutricionista) para prevenir la prevalencia de niños pequeños de baja estatura, desnutrición, obesidad, sobrepeso que reflejan problemas de alimentación.
- Se recomienda optimizar, las sesiones demostrativas en preparación de alimentos y las visitas domiciliarias contribuyendo a las buenas prácticas de alimentación saludable en niños.
- A los profesionales de Nutrición poner mayor énfasis en el control y seguimiento en el estado nutricional de los niños, que se identifique algún tipo de malnutrición, esto ayudará a las madres a poner mayor interés en la salud de sus hijos dando un seguimiento oportuno, control y monitoreo nutricional, entrega de guía y/o plan de alimentación personalizado, educación nutricional a los padres respecto a nutrición infantil.
- Se sugiere realizar más investigaciones en los demás programas sociales, de manera que se pueda hacer una comparación entre estas realidades.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gajate G. El impacto de los programas alimentarios sobre el nivel de nutrición infantil : una aproximación a partir de la metodología del “ Propensity Score Matching .” 2002;1–55.
2. Ministerio de salud D. Plan Nacional para la Reducción y control De la Anemia Materno infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú : 2017-2021. 2017;1–65.
3. Midis. Programa vaso de leche. 2020;1451. Available from: [http://www.midis.gob.pe/files/rubpvl/rub\\_pvl\\_material.pdf](http://www.midis.gob.pe/files/rubpvl/rub_pvl_material.pdf)
4. Contreras J. Alimentacion y cultura Alfa omega Grupo editor Editor S.A.C. de C. V. Bcelona. 2005;1–460.
5. Figueroa Pedraza D. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Rev Salud Pública [Internet]. 2004;6(2):140–55. Available from: [dixisnut@plopmail.com](mailto:dixisnut@plopmail.com)%0ARecibido
6. Mayta Solórzano s. estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños menores de 2 años que asisten al puesto de salud chilacollo – ilave 2016. 2016;1–93.
7. Herrera Garrido AC. Desnutrición crónica : estudio de las características , conocimientos y aptitudes de la madre sobre nutrición infantil. Univ Nac Mayor San Marcos [Internet]. 2003;1–7. Available from: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/monografias/basic/herrera\\_ga/cap1.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/monografias/basic/herrera_ga/cap1.pdf)
8. Jiménez-Benítez D, Rodríguez-Martín A, Jiménez-Rodríguez R. Análisis de determinantes sociales de la desnutrición en Latinoamérica. Nutr Hosp [Internet].



- 2010;25(SUPPL. 3):18–25. Available from:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112010000900003#back](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900003#back)
9. Surco Ccajia D. “Influencia de las características socioeconómicas en la estructura de la canasta básica de alimentos de las familias del distrito de huata – puno. 2016.” 2017;1–92.
10. Unicef. Estado mundial de la infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición. [Internet]. Unicef. 2019. 255 p. Available from: [unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf](https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf)
11. Santillana Chávez P. “Factores socioeconómicos y estado nutricional de los niños de 5-6 años de la institución educativa inicial n° 384 rosa de america - santa maria, 2014.” presentado. 2017;1–74. available from: [unicef.org/media/62486/file/estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf](https://www.unicef.org/media/62486/file/estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf)
12. Fao, Fida, Unicef, Pma Oms. estado la Segur Aliment y la Nutr en el mundo Fomentando la resiliencia climática en las áreas la Segur Aliment y la Nutr FAO, Roma. 2018;1–5.
13. OMS. Organización Mundial de la salud. Obesidad y sobrepeso Datos y cifras. 2021;1–6. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
14. Instituto nacional de estadística e informática. Desnutrición crónica afectó al 12,2% de la población menor de cinco años de edad en el año 2018. 2018;2018–21. Available from: <https://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/desnutricion-cronica-afecto-al-122-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-en-el-ano-2018-11370/>



15. Ministerio de Salud de Perú, Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Resultados del Sistema de Información del Estado Nutricional 2010, 2011 2012 y 2013 - Sien. Informe ejecutivo Cusco – situación nutricional. 2015;1–2. Available from: [https://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/resu\\_sist\\_cena/CUSCO.pdf](https://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/resu_sist_cena/CUSCO.pdf)
16. Coronado Z. Factores asociados a la desnutrición en niños menores de 5 años. (estudio realizado en el puesto de salud del valle de palajunoj, quetzaltenango, guatemala durante los meses de julio 2012 a febrero 2013). 2014;1–76.
17. Díaz M. Estado nutricional de los niños y niñas de los centros de desarrollo infantil del instituto del niño y la familia (Infa) del área urbana del cantón Paute, 2013. 2013;1–111.
18. Callo Ccallata R. Influencia de factores sociales, culturales y de salud en la desnutrición crónica en niños menores de 05 años beneficiarios del programa vaso de leche en el distrito de ilave, provincia de “el Collao”, departamento de Puno 2015. 2015;1–85.
19. Díaz Bustamante G. Estado nutricional y algunas características socioeconómicas y alimentarias de los preescolares beneficiarios de la ong civesmundi - Chota, 2007. 2013;1–47. available from: [https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/unc/2055/tesis\\_maestria\\_diaz\\_bustamante\\_gladys.pdf?sequence=1&isallowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/unc/2055/tesis_maestria_diaz_bustamante_gladys.pdf?sequence=1&isallowed=y)
20. Añacata Perez J. Analisis situacional de los beneficiarios del programa vaso de leche en el distrito de Cayma, 2015. 2017;1–88.
21. Montufar Canahua A. Eficacia del programa vaso de leche en el estado nutricional



- de los niños beneficiarios menores de 5 años en el distrito de Juliaca - 2017. 2000;2-92.
22. Cáceres L, Carmen J. Estado nutricional en niños menores de 5 años y su participación en programas alimentarios , 2017. 2019;1-32.
  23. Quispe Choquetaipe A. “ Estado nutricional de los niños menores de 5 años de la institución educativa inicial 608 de Tinta , Cusco 2015 ” asesor : 2016;1-72.
  24. Quispe Ballon N. “ Estado nutricional de los niños de la institución educativa inicial jardín 87. av. Baja.Cusco, 2015”. 2016;1-78.
  25. Robles Diaz F. Factores socioeconomicos y desnutrición de niños menores de cinco años, puesto de salud Pisonaypata, Apurimac, 2017. 2018;1-104.
  26. Ticona Chino Y. Impacto del programa vaso de leche en la situación nutricional de los niños menores de 5 años, distrito de Ilave, provincia del Collao, periodo 2012-2017 tesis. 2018;1-105.
  27. Cámara de Comercio R digital. Programas sociales son fundamentales en tiempos de pandemia. :1-7. Available from: <https://lacamara.pe/programas-sociales-son-fundamentales-en-tiempos-de-pandemia/>
  28. Vásquez Huaman E. Programas sociales ¿de lucha contra la pobreza?: casos emblemáticos [Internet]. 1-55 p. Available from: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/documentos/Programas\\_Sociales\\_EVasquez.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/Programas_Sociales_EVasquez.pdf)
  29. Alcazar L, Benavides M, Birdsall N, Cueto S D. Investigación, políticas y desarrollo en el Perú. (1-658). Available from: <http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/librograde>



\_investigacionpoliticadesarrollo.pdf

30. Acosta Reátegui E. Evaluacion de la eficacia del programa del vaso de leche en la lucha contra la desnutricion infantil en el distrito de mariano damaso beraun. 2017;1–67.
31. Wiese Gutierrez G. Factores socioeconómicos que influyen en la calidad de vida de inmigrantes venezolanos en una Institución Migratoria ., 2019;1–89. Available from:  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31392/Wiese\\_GLG.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31392/Wiese_GLG.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
32. Esperilla Velazquez L. "Factores socioeconomicos que inciden en el consumo de pescado en las familias de la urbanizacion 3 de mayo - juliaca, 2014". “. 2015;1–87.
33. Méndez Castellano G. Escala de estratificación social de graffar (modificado). :1–5. available from: <https://es.scribd.com/doc/51769383/graffar>
34. Arias Urviola J. “Relacion del estado nutricional con los habitos alimentarios, adecuacion de la dieta y actividad fisica en niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua Puno, 2014” tesis. 2015;1–90.
35. Figueroa G. Evaluación Nutricional. 2019;1–150. Available from:  
[https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2019-03/teorico Evaluación Nutricional 2019.pdf](https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2019-03/teorico_Evaluación_Nutricional_2019.pdf)
36. Instituto Nacional de Salud P. GUÍA : Formulación de la ración del programa leche. 2010;1–29. available from:  
[http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1356\\_ins84.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1356_ins84.pdf)





37. Aguilar , Luis CMYCM. Guía Técnica Para La Valoración Nutricional Antropométrica De La Persona Adolescente [Internet]. 2015. Available from: <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/214/CENAN-0056.pdf;jsessionid=7886F9231AD5DBFD87229D4ABAE19D3B?sequence=1>
38. Municipalidad Provincial De Canchis. Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Canchis 2013-2023 1. :1–156. Available from: <http://www.municanchis.gob.pe/descargas/PDC/PDC-2013-2023.pdf>
39. Instituto Nacional De Salud Centro Nacional De Alimentacion Y Nutrición. Medición de la talla y el peso. :1–61.
40. Fondo de Las Naciones Unidas (Unicef). Evaluación del crecimiento de niños y niñas. 2012;1–86.
41. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años lima – Perú 2011. 2011;1–49.
42. Ficha catalográfica Organización Panamericana de la Salud en C. Hacia una vivienda saludable. Available from: [https://www.paho.org/col/dmdocuments/Hacia\\_vivienda\\_saludable\\_familias.pdf](https://www.paho.org/col/dmdocuments/Hacia_vivienda_saludable_familias.pdf)
43. Dirección General de Vigilancia de la Salud. Guía Técnica Manejo adecuado de las excretas en situaciones de emergencias y desastres. 2010;1–16.
44. Instituto Nacional de Estadística e Informatica. Acceso a los servicios básicos en el Perú 2013-2018. :2–52. available from: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1706/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1706/libro.pdf)
45. Organización Panamericana de la Salud Hacia una vivienda saludable [Internet].



- Available from: <https://www.paho.org/mex/dmdocuments/1> Hacia una vivienda saludable guia para el facilitador.pdf
46. Benavente Condori J. Relación del estado nutricional con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses de edad del programa articulado nutricional de la municipalidad provincial de Puno – 2019. 2021;1–63.
  47. Castillo J y, Zenteno R. Valoración del Estado Nutricional. 2004;4:1–7. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2004/muv042e.pdf>
  48. Huamán D. Estado nutricional en niños menores de cinco años beneficiarios del programa vaso de leche, comunidad de chavinillo - huánuco 2017. 2017;1–113.
  49. Serrano D y Valderrama A. Estado nutricional , características de la vivienda y crianza de animales de traspatio como factores asociados a enteroparasitosis en niños Nutritional status , characteristics of housing and breeding of backyard animals as factors associated with enteric. 2020;31(3):1–11. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rivep/v31n3/1609-9117-rivep-31-03-e17297.pdf>
  50. INEI. Peru Encuesta Demografica y de Salud familiar ENDES 2020. Inei [Internet]. 2021;101–14. Available from: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME\\_PRINCIPAL\\_2020/INFORME\\_PRINCIPAL\\_ENDES\\_2020.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME_PRINCIPAL_2020/INFORME_PRINCIPAL_ENDES_2020.pdf)
  51. Sistema de Información del Estado Nutricional en Niños que acceden al establecimiento de Salud.2020, Indicadores Niños Enero Diciembre Sien 2020.
  52. Calvo Torres O. Factores socioeconómicos asociados a la inseguridad alimentaria en hogares de niñas y niños peruanos de 4 y 5 años Lima - Perú 2017. Published online 2017.



53. Alvarez M. factores socioeconómicos relacionados al estado nutricional de niños de 12 a 36 meses de edad que asisten a los centros de desarrollo infantil del Mies (CDI) pertenecientes al sector de Toctiuco. world dev. 2018;1(1):1–15.
54. Orihuela Benites D. La Desigualdad Del Estado Nutricional De La Población Infantil De 0.5 a 5 Años De Edad Según Nivel Socio-Económico En El Departamento De Cusco, Año 2017. Published online 2020:1-87



## ANEXOS



## ANEXO 01

### Solicitud para elaborar el proyecto en el programa vaso de leche

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

Solicito: Autorización Para Ejecución  
De Proyecto de Tesis

ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS SICUANI-CUSCO

Sr: JORGE QUISPE CALLO



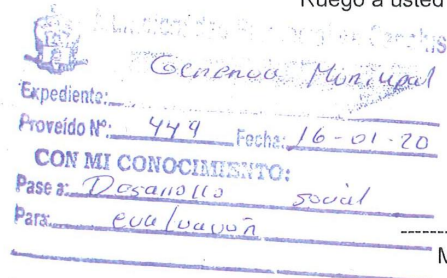
Yo, Magaly Lisbeth Roque Quispe, identificada con DNI N° 47646865 domiciliado/a en Jr. Jururo N°104 de la ciudad de Sicuani, Egresada de la escuela profesional de Nutrición Humana de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno, ante usted me presento y expongo:

Que, habiendo culminado satisfactoriamente mis estudios universitarios de pregrado del I al X semestre en la Escuela Profesional de Nutrición Humana Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno, **Solicito a su despacho Se me autorice y brinde las facilidades para Ejecutar mi Proyecto de tesis** titulado "FACTORES SOCIOECONÓMICOS QUE INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA VASO DE LECHE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS, SICUANI" En los meses de Enero, Febrero, Marzo y Abril del año en curso. Para poder obtener el grado de **TITULO PROFESIONAL en LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA.**

Se adjunta documento del Acta de la Aprobación de Tesis por la Universidad Nacional del Altiplano- Puno

Por lo expuesto:

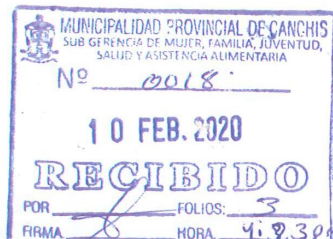
Ruego a usted acceder a lo solicitado por ser de justicia.



MAGALY LISBETH ROQUE QUISPE  
DNI 47646865

*[Signature]*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
CPC. Dante F. Pílares Flores  
GERENTE MUNICIPAL





## ANEXO 02

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Este formulario de Consentimiento Informado está dirigido a padres (padre y madre de familia) de niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche, a quienes se les invita a participar en la investigación titulada **FACTORES SOCIOECONÓMICOS QUE INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL PROGRAMA VASO DE LECHE DE SICUANI, CUSCO 2019**

“Nombre del investigador

..... Título del estudio FACTORES SOCIOECONÓMICOS QUE INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS del programa vaso de leche DE SICUANI, CUSCO 2019: Mi nombre es ..... soy bachiller de la Universidad Nacional del Altiplano Puno de la Escuela profesional de Nutrición Humana y estoy investigando sobre. FACTORES SOCIOECONÓMICOS QUE INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS del programa vaso de leche DE SICUANI, CUSCO 2019: A través de este documento te proporcionaré información y te invitaré a participar en esta investigación, Antes de decidir, puede hablar con alguien con quien se sienta cómodo puede haber palabras que no entienda. por favor, si tiene alguna otra pregunta puedes preguntarme a mí directamente. El propósito de la investigación es conocer el estado nutricional de los niños menores de cinco años beneficiarios del programa Vaso de Leche de Sicuani, Cusco. Esta investigación incluirá preguntas a la madre, al padre o persona responsable. Su participación en este estudio es totalmente voluntaria, puede optar por participar o no hacerlo Ya sea que elija participar o no, continuará recibiendo los beneficios del programa Nada cambiará, puedes cambiar de opinión más tarde y dejar de participar, incluso si haya aceptado antes

#### HOJA DE CONSENTIMIENTO

Yo, .....padre/madre, identificado con DNI N°.....domiciliado en .....N°.....de la Provincia de ..... doy pleno consentimiento para que mi hijo menor, de nombre:....., participe en el estudio de investigación titulado FACTORES SOCIOECONÓMICOS QUE INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS del programa vaso de leche DE SICUANI, CUSCO 2019. He leído la información indicada. He tenido la oportunidad de hacer preguntas al respecto y mis preguntas han sido respondidas satisfactoriamente. Acepto voluntariamente participar en este estudio como participante y comprendo que tengo derecho a retirarme del estudio en el momento que yo desee sin que me afecte mi participación en el programa.

\* Al aceptar, reconozco el siguiente documento, con el cual firmo el acuerdo y doy mi consentimiento para la participación de este estudio antes mencionado.

.....de..... del 201... Huella

Firma: .....

DNI N°



## ANEXO 03

### FICHA DE EVALUACION DE LA SITUACION NUTRICIONAL

#### 1. DATOS GENERALES

- ❖ N° BASE
- ❖ FECHA
- ❖ NOMBRE DEL APODERADO
- ❖ NOMBRE DEL BENEFICIARIO
- ❖ FECHA DE NACIMIENTO
- ❖ EDAD
- ❖ SEXO
- ❖ DIRECCION

#### 2. ANTROPOMETRIA

- ❖ TALLA: -----
- ❖ PESO ACTUAL-----

#### 3. VALORACION NUTRICIONAL

INDICADOR	RESULTADO	DIAGNÓSTICO
Peso para la Talla P/T		
Talla para la Edad T/E		
Peso para la edad P/E		

#### 4. DIAGNOSTICO NUTRICIONAL

---

---

#### 5. RECOMENDACIONES

---

---



## ANEXO 04

### Encuesta sobre factores socioeconómicos que influyen en el estado nutricional de niños menores de 5 años beneficiarios del programa vaso de leche de Sicuani, cusco 2019

Comunidad/barrio: ..... Fecha: .....

#### 1.- FACTORES SOCIALES:

Datos del niño y de la cuidadora

Descripción	Fecha de nacimiento	Sexo	Edad
Niño (a)			
Madre			

1. Grado de Instrucción de la cuidadora

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

2. Estado civil de la cuidadora

- a) Casada
- b) Conviviente
- c) Separada
- d) Viuda

3. Número de hijos e integrantes

Nº de hijos	Nº de integrantes

- a) 1-3
- b) 4-6
- c) 7-9
- d) 10 a mas

4. ¿Qué servicio de abastecimiento de agua cuenta?

- a) Red pública (Agua potable).
- b) Pozo (Agua del subsuelo)
- c) Rio/riachuelo/manantial
- d) Otro:.....

5. ¿Servicio de eliminación excretas?

- a) Red pública en la vivienda

b) Letrina / pozo séptico

c) Campo Abierto

d) Otro.....

6. ¿Qué hacen con la basura que se genera en la vivienda?

- a) Se quema o se entierra en el suelo
- b) Lo bota a la intemperie
- c) Recoge la municipalidad 1 vez por semana
- d) Recoge la municipalidad 2 vez por semana
- e) Otro: .....

7. Material predominante del piso de la casa

- a) Tierra
- b) Cemento
- c) Madera
- d) Otro: .....

8). Material predominante de la pared

- a) Adobe
- b) Ladrillo
- c) Bloqueta
- d) Otro: .....

9). Material predominante del techo de la casa

- a) Calamina
- b) Teja
- c) Concreto
- d) Otro: .....

10. ¿Cuál es su nivel de conocimiento en alimentación sobre nutrición infantil?

- a) Muy deficiente
- b) Deficiente
- c) Regular
- d) Bueno
- e) Muy bueno





## 2.- FACTORES ECONOMICOS

11.Ocupación del jefe de familia y de la cuidadora

- a) Trabajo propio
- b) Comerciante
- c) Empleado/obrero
- d) Agricultor
- e) Su casa

12.Ingresos familiares al mes

Descripción	Soles/mes
Padre	
Madre	

- a) 1200 a mas
- b) 750 -1200
- c) 550-750
- d) 250-550
- e) Menor a 250



## ANEXO 05

### VALIDACION DE INSTRUMENTO MEDIANTE OPINION DE EXPERTOS

I.DATOS GENERALES																					
Apellidos y nombres del informante:		Cargo o institucion donde labora:										Nombre del instrumento de evaluación: Factores socioeconómicos que influyen en el estado nutricional de niños menores de 5 años beneficiarios del programa Vaso de Leche de Sicuani									
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN																					
Indicadores	Criterios	DEFICIENTE				REGULAR 21-40 %				BUENA 41-60 %				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																				
2.OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables																				
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y del conocimiento																				
4.ORGANIZACION	Existe una organización logica																				
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				
6.INTERNAcional	Adecuado para valorar los itms																				
7.CONsISTENCIA	Basado en aspectos teorco-cientificos																				
8.COHERENCIA	Existe coherencia entre universo ejes y unidades de análisis																				
9.METODOLOGIA	El método, tipo, diseño, técnica e instrumento responde al propósito de la investigación.																				
10.UTILIDAD	Su aplicación es útil para consolidar el conocimiento científico.																				
INFORME Y OPINION DE APLICABILIDAD	Aplicable (x)										No aplicable ( )										
PROMEDIO DE VALORIZACIÓN::																					
LUGAR Y FECHA		FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE										TELEFONO									



## VALIDACION DE INSTRUMENTO MEDIANTE OPINION DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES		Nombre del instrumento de evaluación: Factores socioeconómicos que influyen en el estado nutricional de niños menores de 5 años beneficiarios del programa Vaso de Leche de Sicuani																			
Apellidos y nombres del informante: <i>Paradas Ugarte, Wilber</i>		Cargo o institución donde labora: <i>Docente: UNA - PUNO nutrición-humana</i>																			
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN		DEFICIENTE				REGULAR 21-40 %				BUENA 41-60 %				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%			
Indicadores	Criterios	0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado															X					
2.OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables																X				
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y del conocimiento															X					
4.ORGANIZACION	Existe una organización logica															X					
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad											X									
6.INTERNACIONAL	Adecuado para valorar los itms														X						
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teorco-cientificos															X					
8.COHERENCIA	Existe coherencia entre universo ejes y unidades de análisis															X					
9.METODOLOGIA	El método, tipo, diseño, técnica e instrumento responde al propósito de la investigación.															X					
10.UTILIDAD	Su aplicación es útil para consolidar el conocimiento científico.																X				
INFORME Y OPINION DE APLICABILIDAD	Aplicable (x)																No aplicable ( )				
PROMEDIO DE VALORIZACIÓN::																					
<i>Puno, 05 de Julio 2022</i>																<i>982069324</i>					
LUGAR Y FECHA						FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE										TELEFONO					



## VALIDACION DE INSTRUMENTO MEDIANTE OPINION DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES																					
Apellidos y nombres del informante: <b>Flores Ccosi, Ruben</b>										Cargo o institucion donde labora: <b>Docente : LIMA-PUNO NUTRICION HUMANA</b>						Nombre del instrumento de evaluación: Factores socioeconómicos que influyen en el estado nutricional de niños menores de 5 años beneficiarios del programa Vaso de Leche de Sicuani					
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN																					
Indicadores	Criterios	DEFICIENTE				REGULAR 21-40 %				BUENA 41-60 %				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%			
		0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																				
2.OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables																X				
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y del conocimiento																X				
4.ORGANIZACION	Existe una organización logica																	X			
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																X				
6.INTERNAZIONAL	Adecuado para valorar los itms																	X			
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teorco-cientificos																		X		
8.COHERENCIA	Existe coherencia entre universo ejes y unidades de análisis																X				
9.METODOLOGIA	El método, tipo, diseño, técnica e instrumento responde al propósito de la investigación.																X				
10.UTILIDAD	Su aplicación es útil para consolidar el conocimiento científico.																			X	
INFORME Y OPINION DE APLICABILIDAD	Aplicable (x)										No aplicable ( )										
PROMEDIO DE VALORIZACIÓN::																					
Puno, 05 de mayo 2022						 D.S.C. Ruben C. Flores Ccosi DOCENTE UNA - PUNO C.N.P. 1897															
LUGAR Y FECHA						FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE						TELEFONO									



I. DATOS GENERALES																					
Apellidos y nombres del informante: <i>Valverde León, Blanca Luz</i>										Cargo o institución donde labora: <i>nutricionista</i>						Nombre del instrumento de evaluación: Factores socioeconómicos que influyen en el estado nutricional de niños menores de 5 años beneficiarios del programa Vaso de Leche de Sicuani					
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN																					
Indicadores	Criterios	DEFICIENTE				REGULAR 21-40 %				BUENA 41-60 %				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																				X
2.OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables																				X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y del conocimiento																				X
4.ORGANIZACION	Existe una organización logica																				X
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				X
6.INTERNACIONALI	Adecuado para valorar los itms																				X
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teorco-cientificos																				X
8.COHERENCIA	Existe coherencia entre universo ejes y unidades de análisis																				X
9.METODOLOGIA	El método, tipo, diseño, técnica e instrumento responde al propósito de la investigación.																				X
10.UTILIDAD	Su aplicación es útil para consolidar el conocimiento científico.																				X
INFORME Y OPINION DE APLICABILIDAD	Aplicable (x)										No aplicable ( )										
PROMEDIO DE VALORIZACIÓN::																					
<i>Puno, 10 de mayo 2022</i>										 Lic. Blanca Luz Valverde León NUTRICIONISTA C.N.P. 361						<i>973 276 550</i>					
LUGAR Y FECHA										FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE						TELEFONO					

N° H354	Fecha de nacimiento	Fecha de tomad	Edad en años	Peso	Talla	DX: P/T	Dx : P/E	Dx : T/E
1	15/08/2018	20/07/2021					sobrepeso	Desnutrido cronico
2	5/04/2018	15/11/2020	1.10	9.32	9.32	normal	normal	Desnutrido cronico
3	14/12/2020	15/02/2020	0.2	5.13	5.13	normal	normal	normal
4	19/10/2019	15/02/2020	1.4	9.1	9.1	normal	normal	normal
5	9/08/2018	15/02/2020	2.9	14.8	14.8	riesgo sobrepeso	normal	normal
6	9/10/2015	16/09/2020	4.12	17	104.6	normal	normal	normal
7	15/08/2019	17/02/2020	0.7	9	63.8	obeso	sobrepeso	normal
8	10/12/2019	18/02/2020	0.2	5.32	57	normal	normal	normal
9	10/07/2017	19/02/2020	2.9	12.5	91.6	normal	normal	normal
10	10/01/2018	20/02/2020	2.3	11.7	87	normal	normal	normal
11	10/06/2016	21/02/2020	3.8	11.8	87.5	normal	desnutricion global	desnutricion severa
12	3/08/2015	13/02/2020	4.6	11.9	90.5	normal	desnutricion global	desnutricion severa
13	13/08/2016	24/02/2020	3.6	15	93	riesgo sobrepeso	normal	normal
14	9/06/2019	25/02/2020	8	8.35	66.2	riesgo sobrepeso	normal	normal
15	12/06/2018	26/02/2020	1.8	9.7	77.5	normal	normal	normal
16	17/07/2019	15/02/2020	7	6.88	65.6	normal	normal	normal
17	14/02/2016	17/02/2020	4	17.3	100	riesgo sobrepeso	normal	normal
18	21/02/2016	17/02/2020	4	15	93	riesgo sobrepeso	normal	Desnutrido cronico
19	11/02/2016	17/02/2020	4	15.6	94	normal	normal	normal
20	6/02/2016	17/02/2020	4	17.1	102.4	normal	normal	normal
21	16/08/2019	17/02/2020	0.6	5.71	60.5	normal	desnutricion global	desnutricion cronico
22	8/03/2015	17/02/2020	4.11	14.3	100	normal	normal	desnutricion cronico
23	12/08/2018	17/02/2020	1.6	9.11	76.3	normal	normal	normal
24	22/05/2016	17/02/2020	3.9	14	100	normal	normal	normal
25	8/07/2017	22/05/2016	2.7	12	90	normal	normal	normal
26	10/03/2015	17/02/2020	4.11	13.6	99.5	normal	desnutricion global	desnutricion cronico
27	17/05/2019	17/02/2020	0.9	7	69.5	normal	normal	normal
28	7/11/2017	17/02/2020	2.3	10.9	82.3	normal	normal	normal
29	2/08/2018	17/02/2020	1.6	8.9	79.5	desnutricion aguda	normal	normal
30	5/09/2018	15/11/2020	1.5	9.88	76	normal	normal	normal
31	14/08/2017	15/02/2020	2.6	12	87	normal	normal	normal
32	19/03/2015	15/02/2020	4.11	20	1.12	normal	normal	normal
33	9/08/2018	15/02/2020	5	20	1.15	normal	normal	normal
34	9/08/2015	16/09/2020	4.6	19.8	105.4	riesgo sobrepeso	normal	normal

40	3/06/2015	13/02/2020	4.9	20.6	107	riesgo sobrepeso	sobrepeso	normal	normal
41	13/02/2015	24/02/2020	5	19.3	108	normal	normal	normal	normal
42	9/06/2019	25/02/2020	4.7	18.4	104	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
43	12/05/2018	26/02/2020	1.9	8.6	73.2	normal	desnutricion global	desnutricion severa	desnutricion severa
44	17/02/2018	15/02/2020	2	11.2	81.3	normal	normal	normal	normal
45	14/11/2017	17/02/2020	2.3	12.8	87.6	normal	normal	normal	normal
46	21/08/2017	17/02/2020	2.6	12.8	83.2	riesgo sobrepeso	normal	normal	desnutricion cronico
47	11/02/2015	17/02/2020	5	20	108	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
48	6/02/2018	17/02/2020	2	11.3	80	normal	normal	normal	desnutricion cronico
49	16/05/2016	17/02/2020	3.9	14.7	92	normal	normal	normal	desnutricion cronico
50	8/06/2019	17/02/2020	0.8	9.1	68	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
51	12/03/2016	17/02/2020	3.11	14.3	93.3	normal	normal	normal	desnutricion cronico
52	22/02/2017	17/02/2020	3	13.6	98.3	normal	normal	normal	normal
53	8/02/2017	22/05/2016	3	15	95.5	normal	normal	normal	normal
54	10/05/2017	17/02/2020	2.9	13.5	94	normal	normal	normal	normal
55	17/02/2016	17/02/2020	4	16.5	99	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
56	7/08/2017	17/02/2020	2.6	11.3	81	riesgo sobrepeso	normal	normal	desnutricion cronico
57	2/07/2015	17/02/2020	4.7	16.2	92	desnutricion aguda	normal	normal	desnutricion severa
58	2/07/2015	17/02/2019	0.7	8.9	68	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
59	2/08/2015	17/02/2020	4.6	16.3	98.8	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
60	2/02/2017	17/02/2020	3	14.7	92	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
61	2/04/2017	17/02/2020	3	12.4	92	normal	normal	normal	normal
62	2/04/2018	17/02/2020	1,10	12.7	84	riesgo sobrepeso	sobrepeso	normal	normal
63	3/02/2015	17/02/2020	5	15.2	100	normal	normal	normal	desnutricion cronico
64	4/02/2018	17/02/2020	2	11.5	83.4	normal	normal	normal	normal
65	5/02/2017	17/02/2020	0.6	8.66	69	normal	normal	normal	normal
66	6/02/2016	17/02/2020	4	17.3	101.6	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
67	7/05/2016	17/02/2020	3.9	15	96.4	normal	normal	normal	normal
68	8/05/2016	17/02/2020	3.9	14.9	95.4	normal	normal	normal	normal
69	9/02/2019	17/02/2020	1	10	74.5	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
70	10/11/2018	17/02/2020	1.3	9.8	76.2	normal	normal	normal	normal

71	11/02/2016	17/02/2020	4	14.6	94.8	normal	normal	normal	desnutricion cronico
72	12/06/2018	17/02/2020	1.8	10	80	normal	normal	normal	normal
73	13/06/2018	17/02/2020	1.8	10.18	80	normal	normal	normal	normal
74	14/11/2015	17/02/2020	4.3	14.6	93.7	normal	normal	normal	desnutricion cronico
75	15/11/2015	17/02/2020	4.3	15	96.6	normal	normal	normal	desnutricion cronico
76	16/11/2017	17/02/2020	2.3	12.3	82.6	riesgo sobrepeso	normal	normal	desnutricion cronico
77	17/09/2019	17/02/2020	0.5	6.04	62.4	normal	normal	normal	normal
78	18/08/2015	17/02/2020	4.6	17	101	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
79	19/10/2018	17/02/2020	1.4	9.33	77.2	normal	normal	normal	normal
80	20/02/2015	17/02/2020	5	18.7	106.3	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
81	21/11/2015	17/02/2020	4.3	16.6	102.3	normal	normal	normal	normal
82	22/02/2017	17/02/2020	3	14.3	90	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
83	23/02/2016	17/02/2020	4	18.9	100.5	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
84	24/09/2019	17/02/2020	0.5	7	63	normal	normal	normal	normal
85	25/10/2017	17/02/2020	2.4	10.4	84	normal	normal	normal	desnutricion cronico
86	26/08/2015	17/02/2020	4.6	15	98.5	normal	normal	normal	desnutricion cronico
87	27/02/2015	17/02/2020	5	22.1	116	normal	sobrepeso	normal	normal
88	28/08/2016	17/02/2020	3.6	14	94.6	normal	normal	normal	normal
89	1/08/2017	17/02/2020	2.6	12	87	normal	normal	normal	normal
90	2/03/2016	17/02/2020	4	19.5	102	sobrepeso	sobrepeso	normal	normal
91	3/04/2019	17/02/2020	10	10.38	71.2	sobrepeso	normal	normal	normal
92	4/02/2016	17/02/2020	4	15.1	95.5	normal	normal	normal	normal
93	5/02/2017	17/02/2020	3	14.7	90	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
94	6/08/2015	17/02/2020	4.6	14.9	102.9	normal	normal	normal	normal
95	7/09/2017	17/02/2020	2.5	14.6	90	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
96	8/09/2019	17/02/2020	0.5	5.83	63	normal	normal	normal	normal
97	9/08/2015	17/02/2020	4.6	14.8	98	normal	normal	normal	desnutricion cronico
98	10/02/2017	17/02/2020	3	13.6	90.8	normal	normal	normal	normal
99	11/09/2015	17/02/2020	4.5	15.7	100	normal	normal	normal	normal
100	12/03/2015	17/02/2020	4.11	22	113	riesgo sobrepeso	sobrepeso	normal	normal



107	12/02/2015	12/02/2020	5	18	107	normal	normal	normal	normal
108	12/08/2016	17/02/2020	3.6	16.3	96.6	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
109	12/02/2019	18/02/2020	1	5.17	56.5	normal	normal	normal	normal
110	12/10/2018	18/02/2020	1.4	9.53	71.8	riesgo sobrepeso	normal	normal	desnutricion cronico
111	12/08/2017	18/02/2020	2.6	13.2	87	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
112	19/01/2019	17/02/2020	1.1	10.25	76	normal	normal	normal	normal
113	12/02/2015	17/02/2020	5	16.1	103.5	normal	normal	normal	normal
114	12/02/2015	18/02/2020	5	16.8	104	normal	normal	normal	normal
115	12/02/2015	18/02/2020	5	17.7	105	normal	normal	normal	normal
116	12/02/2017	17/02/2020	3	13	90	normal	normal	normal	normal
117	13/08/2015	17/02/2020	4.6	17.8	103	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
118	14/11/2017	17/02/2020	2.3	11.2	82	normal	normal	normal	desnutricion cronico
119	15/05/2016	17/02/2020	3.9	12.8	91	normal	normal	normal	desnutricion cronico
120	16/02/2015	17/02/2020	5	15.2	105	normal	normal	normal	normal
121	17/05/2017	17/02/2020	2.9	12	87	normal	normal	normal	normal
122	18/02/2016	17/02/2020	4	12.5	98	normal	desnutricion global	normal	normal
123	19/02/2018	17/02/2020	2	12	85	normal	normal	normal	normal
124	20/02/2015	18/02/2020	5	21	110	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
125	21/07/2019	18/02/2020	0.7	7.54	68.5	normal	normal	normal	normal
126	2/11/2017	17/02/2020	2.3	11.7	84.3	normal	normal	normal	desnutricion cronico
127	13/09/2015	17/02/2020	4.5	14.3	97.1	normal	sobrepeso	normal	normal
128	24/03/2018	17/02/2020	1.11	17.6	76.4	Obesidad	sobrepeso	normal	desnutricion severa
129	15/05/2017	17/02/2020	2.9	11.6	89	normal	normal	normal	normal
130	26/08/2019	17/02/2020	0.6	8.14	70	normal	normal	normal	normal
131	27/02/2017	17/02/2020	3	15	95	normal	normal	normal	normal
132	28/02/2015	17/02/2020	5	18	107.5	normal	normal	normal	normal
133	29/02/2015	18/02/2020	3	13.2	94	normal	normal	normal	normal
134	30/11/2016	17/02/2020	3.3	17	95.7	sobrepeso	sobrepeso	normal	normal
135	22/05/2019	18/02/2020	0.9	9.37	70.6	riesgo sobrepeso	sobrepeso	normal	normal
136	1/02/2018	18/02/2020	2	11	83	normal	normal	normal	normal
137	2/11/2017	17/02/2020	2.3	13.4	87	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
138	3/08/2017	17/02/2020	2.6	14.7	91.4	riesgo sobrepeso	sobrepeso	normal	normal
139	4/02/2016	17/02/2020	4	17	105	normal	normal	normal	normal
140	5/01/2018	17/02/2020	2.1	14.2	86	sobrepeso	sobrepeso	normal	normal
141	6/08/2016	17/02/2020	3.6	12.5	91	normal	normal	normal	desnutricion cronico
142	7/06/2017	17/02/2020	2.8	13	90	normal	normal	normal	normal
143	8/05/2019	17/02/2020	10	8.61	71	normal	normal	normal	normal
144	9/02/2018	17/02/2020	2	12.5	82.5	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
145	10/09/2018	17/02/2020	1.5	9.2	74.8	normal	normal	normal	normal
146	11/02/2016	17/02/2020	4	15.1	97	normal	normal	normal	normal
147	12/10/2017	17/02/2020	2.4	12.1	82.5	riesgo sobrepeso	normal	normal	desnutricion cronico

150	25/12/2019	17/02/2020	0.2	5.555	58.5	normal	normal	normal	normal
151	16/12/2017	17/02/2020	2.2	12	86	normal	normal	normal	normal
152	27/10/2015	17/02/2020	4.4	15.9	96.5	normal	normal	normal	desnutricion cronico
153	18/08/2017	17/02/2020	2.6	11.4	89	normal	normal	normal	normal
154	19/02/2018	17/02/2020	2	11.8	83	normal	normal	normal	normal
155	20/02/2018	17/02/2020	2	9.19	74.1	normal	desnutricion global	desnutricion severa	desnutricion severa
156	1/02/2017	17/02/2020	3	12.3	83.3	riesgo sobrepeso	normal	normal	desnutricion severa
157	22/02/2016	17/02/2020	4	14.5	99.5	normal	normal	normal	normal
158	3/02/2016	17/02/2020	4	14.2	96.2	normal	normal	normal	normal
159	14/02/2018	17/02/2020	2	10.8	83.3	normal	normal	normal	normal
160	25/02/2015	17/02/2020	5	19.8	104.6	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
161	2/02/2015	17/02/2020	5	14.5	100	normal	normal	normal	desnutricion cronico
162	27/08/2019	17/02/2020	0.6	6.81	63	normal	normal	normal	normal
163	28/08/2015	17/02/2020	4.6	14.2	100	normal	normal	normal	normal
164	1/09/2018	17/02/2020	1.5	9.5	97	desnutricion severa	normal	normal	desnutricion severa
165	02/012/2014	17/02/2020	0.2	6	58	riesgo sobrepeso	sobrepeso	normal	normal
166	3/10/2018	17/02/2020	1.4	11.1	77	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
167	4/02/2016	17/02/2020	4	16.4	96	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
168	5/12/2019	17/02/2020	0.2	5.4	58	normal	normal	normal	normal
169	6/11/2016	17/02/2020	3.3	14.2	96	normal	normal	normal	normal
170	7/11/2016	17/02/2020	2.9	13.7	88.9	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
171	8/11/2015	17/02/2020	4.3	18.8	103.4	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
172	9/08/2017	17/02/2020	2.6	11.4	85	normal	normal	normal	desnutricion cronica
173	10/01/2020	17/02/2020	0.1	4	52	normal	normal	normal	normal
174	21/07/2018	17/02/2020	1.7	12	95	normal	normal	normal	ALTO
175	18/06/2019	17/02/2020	0.8	7.61	66	normal	normal	normal	normal
176	11/08/2019	17/02/2020	0.6	6.86	67.7	normal	normal	normal	normal
177	21/08/2016	17/02/2020	3.6	14.1	98	normal	normal	normal	normal
178	1/01/2019	17/02/2020	1.1	11.8	82	normal	sobrepeso	normal	ALTO
179	8/08/2017	17/02/2020	2.6	11.5	87	normal	normal	normal	normal
180	18/05/2015	17/02/2020	4.9	17.6	107.5	normal	normal	normal	normal
181	28/05/2017	17/02/2020	2.9	12	88	normal	normal	normal	normal
182	8/07/2019	17/02/2020	0.7	6.85	66	normal	normal	normal	normal
183	22/06/2018	17/02/2020	1.8	10.48	82	normal	normal	normal	normal
184	7/07/2017	17/02/2020	2.9	14.1	89	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
185	17/06/2015	17/02/2020	4.7	16.4	96.2	riesgo sobrepeso	normal	normal	desnutricion cronico
186	22/08/2017	17/02/2020	2.6	14	87	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
187	14/06/2019	17/02/2020	0.8	7.97	69	normal	normal	normal	normal
188	28/02/2015	17/02/2020	5	19	109.8	normal	normal	normal	normal
189	17/08/2016	17/02/2020	3.6	15.6	98.1	normal	normal	normal	normal
190	12/07/2019	17/02/2020	0.7	7.13	65.2	normal	normal	normal	normal
191	22/06/2018	17/02/2020	1.8	10.54	74	riesgo sobrepeso	normal	normal	desnutricion severa
192	18/02/2018	17/02/2020	2	10.34	81	normal	normal	normal	desnutricion cronica
193	24/07/2019	17/02/2020	0.7	7.8	68	normal	normal	normal	normal
194	14/08/2015	17/02/2020	4.6	16.2	97.3	riesgo sobrepeso	normal	normal	desnutricion cronica
195	4/02/2016	17/02/2020	4	16.6	99	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
196	9/05/2017	17/02/2020	2.9	11.3	87	normal	normal	normal	normal
197	19/02/2019	17/02/2020	1	10.25	76.4	normal	normal	normal	normal



200	8/12/2015	17/02/2020	4.2	16	98.6	riesgo sobrepeso	normal	normal
201	16/06/2019	17/02/2020	0.8	8.55	68.4	normal	normal	normal
202	26/05/2017	17/02/2020	2.9	12.3	91	normal	normal	normal
203	13/01/2020	17/02/2020						
204	3/11/2016	17/02/2020	3.3	12.7	93.4	normal	normal	normal
205	6/02/2016	17/02/2020	4	16.6	105	normal	normal	normal
206	18/02/2017	17/02/2020	3	17.5	97	sobrepeso	sobrepeso	normal
207	7/02/2017	17/02/2020	3	14.8	95.5	normal	normal	normal
208	21/06/2018	17/02/2020	1.8	10.52	78.6	normal	normal	normal
209	11/02/2018	17/02/2020	2	14	91.2	normal	sobrepeso	normal
210	1/08/2015	17/02/2020	4.6	15.8	98.3	normal	normal	normal
211	15/02/2015	17/02/2020	5	18.1	109	normal	normal	normal
212	19/02/2018	17/02/2020	2	10	85	normal	normal	normal
213	27/05/2016	17/02/2020	3.9	14.7	98	normal	normal	normal
214	9/02/2018	17/02/2020	2	11.1	83.5	normal	normal	normal
215	17/11/2015	17/02/2020	4.3	14.6	96.4	normal	normal	desnutricion cronica
216	7/08/2017	17/02/2020	2.6	13	87.7	normal	normal	normal
217	19/02/2017	17/02/2020	3	12.4	85.2	riesgo sobrepeso	normal	desnutricion cronica
218	12/04/2019	17/02/2020	10	9.57	72	normal	normal	normal
219	22/05/2019	17/02/2020	0.9	8.26	66.1	riesgo sobrepeso	normal	desnutricion cronica
220	16/05/2018	17/02/2020	4.9	16.2	103.5	normal	normal	normal
221	10/08/2019	17/02/2020	0.6	8.85	67.27	riesgo sobrepeso	normal	normal
222	6/02/2016	17/02/2020	4	16.9	100.5	riesgo sobrepeso	normal	normal
223	16/05/2018	17/02/2020	1.8	10.78	79.8	normal	normal	normal
224	23/03/2015	17/02/2020	4.11	13.9	97.5	normal	normal	desnutricion cronica
225	13/07/2015	17/02/2020	4.7	17.8	105.5	normal	normal	normal
226	3/11/2019	17/02/2020	0.3	6.66	61	normal	normal	normal
227	1/02/2015	17/02/2020	5	19.8	112.4	normal	normal	normal
228	17/02/2018	17/02/2020	2	11.9	80.5	riesgo sobrepeso	normal	desnutricion cronica
229	11/02/2015	17/02/2020	5	13.2	96.9	normal	desnutricion global	desnutricion cronica
230	8/02/2015	17/02/2020	5	14	98.7	normal	desnutricion global	desnutricion cronica
231	25/02/2015	17/02/2020	5	17	105.2	normal	normal	normal
232	5/11/2016	17/02/2020	3.3	12.9	92.3	normal	normal	normal
233	13/08/2015	17/02/2020	4.6	16.9	103.9	normal	normal	normal
234	3/02/2015	17/02/2020	5	16	103	normal	normal	normal
235	27/05/2017	17/02/2020	2.9	14.18	90.3	riesgo sobrepeso	normal	normal
236	13/02/2015	17/02/2020	5	16	103	normal	normal	normal
237	01/01/2019	17/02/2020	1.1	11.28	80.9	normal	sobrepeso	normal
238	21/08/2015	17/02/2020	1.6	11.1	80.5	normal	normal	normal
239	11/02/2017	17/02/2020	3	15.4	92	riesgo sobrepeso	normal	normal
240	18/03/2019	17/02/2020	0.11	9.31	73	normal	normal	normal
241	12/02/2016	17/02/2020	4	15.3	95.7	riesgo sobrepeso	normal	normal
242	22/02/2015	17/02/2020	5	19.5	109	normal	normal	normal
243	9/01/2020	17/02/2020	0.1	4.15	50	sobrepeso	normal	normal
244	19/08/2017	17/02/2020	2.6	10	86.2	desnutricion aguda	desnutricion global	normal
245	13/02/2018	17/02/2020	2	12.9	83.5	normal	normal	normal
246	21/08/2017	17/02/2020	2.6	10.9	84.9	normal	normal	desnutricion cronica
247	11/02/2018	17/02/2020	2	13.2	87	riesgo sobrepeso	normal	normal
248	18/02/2015	17/02/2020	5	16	104.5	normal	normal	normal
249	08/02/2018	17/02/2020	2	13	84	riesgo sobrepeso	normal	normal
250	12/02/2019	17/02/2020	1	9	72.3	normal	normal	normal

255	24/12/2019	17/02/2020	0.2	6.01	58	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
256	04/02/2015	17/02/2020	5	16.1	102	normal	normal	normal	normal
257	14/02/2015	17/02/2020	4	13	94.5	normal	normal	normal	desnutricion cronica
258	12/06/2015	17/02/2020	4.8	16.5	90.2	obeso	normal	normal	desnutricion severa
259	21/11/2015	17/02/2020	4.3	16.8	101.7	normal	normal	normal	normal
260	2/08/2018	17/02/2020	1.6	11.6	81.6	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
261	21/11/2015	17/02/2020	4.3	18.1	103	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
262	25/12/2018	17/02/2020	1.2	9.7	77.5	normal	normal	normal	normal
263	15/02/2017	17/02/2020	3	18	112	normal	sobrepeso	sobrepeso	desnutricion severa
264	05/05/2015	17/02/2020	4.9	18.5	120	desnutricion aguda	normal	normal	alta
265	09/02/2017	17/02/2020	3	12.5	90	normal	normal	normal	normal
266	23/07/2018	17/02/2020	1.7	11	76.5	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
267	13/06/2018	17/02/2020	1.8	9.66	78.1	normal	normal	normal	desnutricion cronica
268	03/06/2015	17/02/2020	5	15.8	103	normal	normal	normal	normal
269	19/06/2015	17/02/2020	5	19.5	105	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
270	29/09/2017	17/02/2020	2.5	13.6	106	desnutricion aguda	normal	normal	desnutricion severa
271	20/11/2015	17/02/2020	4.3	18	105	normal	normal	normal	normal
272	02/02/2018	17/02/2020	2	10.14	81.3	normal	normal	normal	desnutricion cronica
273	14/02/2016	17/02/2020	4	13	94.5	normal	normal	normal	desnutricion cronica
274	24/03/2018	17/02/2020	1.11	13.36	86.7	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
275	04/05/2015	17/02/2020	4.9	19.5	106.5	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
276	08/05/2017	17/02/2020	2.9	17.2	102.7	normal	sobrepeso	sobrepeso	alta
277	18/08/2019	17/02/2020	0.6	7.116	65	normal	normal	normal	normal
278	12/02/2017	17/02/2020	3	11.7	89.4	normal	normal	normal	normal
279	22/09/2017	17/02/2020	2.5	11.34	82.5	normal	normal	normal	desnutricion cronica
280	18/06/2019	17/02/2020	0.8	7.3	67.5	normal	normal	normal	normal
281	21/06/2018	17/02/2020	1.8	11.8	80.1	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
282	11/06/2018	17/02/2020	2	11.2	83.8	normal	normal	normal	normal
283	10/06/2018	17/02/2020	1.8	10.24	79.5	normal	normal	normal	normal
284	05/02/2015	17/02/2020	5	18.6	102	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
285	02/02/2015	17/02/2020	5	17.4	105.5	normal	normal	normal	normal
286	09/08/2016	17/02/2020	1.6	9.95	81.5	normal	normal	normal	normal
287	19/08/2016	17/02/2020	3.6	14.5	96.3	normal	normal	normal	normal
288	29/08/2019	17/02/2020	0.6	6.83	64.2	normal	normal	normal	normal
289	12/11/2017	17/02/2020	2.3	12.4	87.2	normal	normal	normal	normal
290	02/02/2015	17/02/2020	5	17	107	normal	normal	normal	normal
291	05/02/2015	17/02/2020	5	20	108	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
292	15/05/2016	17/02/2020	3.9	16.8	98.5	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
293	22/02/2015	17/02/2020	3.9	15.6	97	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
294	14/02/2015	17/02/2020	5	16.5	100.5	normal	normal	normal	desnutricion cronica
295	24/11/2016	17/02/2020	3.3	12.6	83.5	riesgo sobrepeso	normal	normal	desnutricion severa
296	06/02/2015	17/02/2020	5	17.4	105	normal	normal	normal	normal
297	13/01/2020	17/02/2020	0.1	4.28	52	riesgo sobrepeso	normal	normal	normal
298	05/02/2017	17/02/2020	3	14.2	96	normal	normal	normal	normal
299	15/03/2017	17/02/2020	2.11	16.6	89	obeso	sobrepeso	sobrepeso	normal
300	19/02/2016	17/02/2020	4	18.2	107	normal	normal	normal	normal

## ANEXO 06

### FOTOGRAFÍAS.

Figura 3 llenado de datos



Figura 4 visita a la madre



Figura 5. Llenado de encuesta



Figura 6. Evaluación antropométrica de los niños beneficiarios del programa Vaso de Leche

