

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

---

---

**ESTADO NUTRICIONAL Y CONSUMO DE ALIMENTOS EN NIÑOS DE 12 A 36  
MESES DE EDAD QUE CONCURREN AL PUESTO DE SALUD DE SAN  
PEDRO, CUSCO – 2017**

---

---

**PRESENTADO POR:**

**BACH: VERA MARISCAL ALEXANDER**

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADO EN ENFERMERIA**

**ASESORA:**

**Dra. ROSA MARIA JAVIER RAMOS**

**CUSCO – PERÚ**

**2019**

## **PRESENTACION**

**SEÑORA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO**

De conformidad con los dispositivos legales del reglamento de grados y títulos vigentes de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco y de la facultad de ciencias de la salud para optar el título profesional de LICENCIADO EN ENFERMERÍA. Tenemos el grato honor de presentar a vuestra consideración la tesis titulada **“ESTADO NUTRICIONAL Y FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN NIÑOS DE 12 A 36 MESES DE EDAD QUE CONCURREN AL PUESTO DE SALUD DE SAN PEDRO, CUSCO – 2017”**.

Tema de relevante importancia en el perfeccionamiento de los servicios ofrecidos por el profesional de enfermería.

Es así que este trabajo de investigación contribuye mediante su marco teórico y los resultados presentados a determinar como la frecuencia de consumo alimentario afecta al estado nutricional del niño.

## **AGRADECIMIENTO**

El agradecimiento hacia la Universidad San Antonio Abad del Cusco, por brindarnos una profesión a la altura de su grandeza y poder contribuir con nuestra sociedad, del mismo modo manifestar mi gratitud a la escuela profesional de enfermería en cuyas aulas me forme profesionalmente; a mis queridos docentes que con su experiencia y conocimiento me motivaron a cumplir mis metas y fomentar mis ideales.

A la Dra. Rosa María Javier Ramos, en calidad de asesora, por su tiempo, paciencia y disponibilidad.

A la Directora del centro de salud, por brindarme las facilidades correspondientes.

Al personal de que labora en centro de salud San Pedro por haber hecho posible la aplicación del instrumento.

Atte. Alexander Vera

## DEDICATORIA

A Dios por iluminar siempre el sendero  
de mi existencia y por haber hecho posible  
que logre esta meta tan importante en mí  
Vida.

Con profundo amor y cariño a mis queridos  
padres Grimaldo Vera y Martha Mariscal por  
su incondicional apoyo.

A mis queridas hermanas: Anali y Leidi quienes  
me brindaron apoyo constante en todo momento  
para seguir adelante.

Atte. Alexander Vera

# INDICE

## INTRODUCCION

### CAPITULO I

#### Problema de investigacion

1.1 Caracterizacion del problema .....	1
1.2 Problema general .....	3
1.3 Objetivos de la investigacion .....	3
1.3.2 Objetivo especifico .....	3
1.4 Hipotesis.....	4
1.5 Variables de estudio .....	4
1.5.1 Variables .....	4
1.5.2 Variable no implicadas .....	4
1.6 Justificación.....	5

### CAPITULO II

#### Marco teorico

2.1 Estudios previos .....	6
2.1.1 A nivel internacionales.....	6
2.1.2 A nivel nacional .....	7
2.1.3 A nivel local .....	10
2.2 Base teorica. ....	12
2.2.1 La alimentación .....	12
2.2.1.1 Fases de la alimentacion.....	12
2.2.1.2 Clasificacion de los alimentos .....	12
2.2.1.3 Alimentación correcta .....	17
2.2.1.4 Alimentación entre 1 y 3 años .....	18
2.2.1.5 Recomendaciones dieteticas de 1 a 3 años .....	18
2.2.1.6 Factores que influyen en la alimentación .....	21
2.2.2. Estado nutricional.....	21
2.2.2.1 Nutrición .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.2.2.2 Estado nutricional en las etapas de vida .....	21

2.2.2.3 Alteraciones nutricionales:.....	22
2.2.2.4 Valoración del estado nutricional.....	23
2.2.2.5 Estado nutricional según las tablas de ímc. ....	24
2.2.2.6 Desnutrición infantil .....	24
2.2.2.7. Conceptualización de terminos .....	24

### CAPITULO III

#### Diseño metodológico

3.1 Tipo de estudio.....	26
3.1.1 Descriptivo:.....	26
3.1.2 Correlacional: .....	26
3.1.3 Transversal:.....	26
3.2. Poblacion y/o muestra .....	26
3.2.1 Población:.....	26
3.2.2 Muestra: .....	26
3.2.3 Tipo de muestreo .....	27
3.3 Criterios de selección de muestra .....	27
3.3.1 Criterios de inclusión: .....	27
3.3.2 Criterios de exclusión: .....	27
3.4 Operacionalizacion de variables.....	28
3.5 Tecnicas e instrumentos de recoleccion de datos.....	31
3.5.1 Validez y confiabilidad.....	32
3.6. Procedimiento de recolección de datos.....	32
3.7. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	33
3.8 Análisis de datos .....	33

### CAPITULO IV

#### 4.0 Resultados del trabajo de investigacion

Conclusiones.....	50
Sugerencias .....	51
Referencia bibliografica .....	52
Anexos .....	55

## RESUMEN

**Título:** “ESTADO NUTRICIONAL Y FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN NIÑOS DE 12 A 36 MESES DE EDAD QUE CONCURREN AL PUESTO DE SALUD DE SAN PEDRO, CUSCO – 2017.” **Objetivo:** Determinar la

relación del estado nutricional y el tipo de consumo de alimentos de niños de 12 a 36 meses de edad que concurren al puesto de salud de San Pedro, Cusco – 2017. **Métodos:** estudio descriptivo, correlacional, transversal, con una muestra de 63 niños y niñas de una población de 120 niños. El estudio se realizó de octubre a diciembre del año 2017. Se utilizó como instrumento un cuestionario estructurado que fue validado por juicio de expertos; el análisis de confiabilidad fue realizada mediante la prueba estadística de Alfa de Cronbach cuyo resultado fue de 0.7 demostrando que el instrumento es confiable. **Resultados:** El 52% de los niños evaluados presentaron desnutrición de los cuales el 28% son del sexo femenino y 23% al sexo masculino, la edad más afectada fueron los niños de 24 a 36 meses de edad con un 41%, en cuanto a la frecuencia de consumo alimentario el 67% consume leche con una frecuencia intermedia, el 48% consume yogurt con una frecuencia intermedia, el 48% consume queso con una frecuencia baja, el 47% consume carne con una frecuencia intermedia, el 43% consume huevo con una frecuencia intermedia, el 67% consume verduras con una frecuencia alta, el 57% consume fruta con una frecuencia intermedia, el 100% consume cereales y derivados con una frecuencia alta y el 67% consume legumbres con una frecuencia intermedia. **Conclusiones:** De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que existe relación significativa entre la frecuencia de consumo de alimentos y el estado nutricional.

**Palabras claves:** Nutrición, consumo de alimentos, frecuencia alimentaria.

## ABSTRACT

**Title:** "NUTRITIONAL STATUS AND FREQUENCY OF FOOD CONSUMPTION IN CHILDREN FROM 12 TO 36 MONTHS OF AGE WHICH COME TO THE HEALTH POSITION OF SAN PEDRO, CUSCO - 2017." **Objective:** To determine

the relationship between nutritional status and type of food consumption of children aged 12 to 36 months who attend the health post in San Pedro, Cusco - 2017. **Methods:** descriptive, correlational, cross-sectional study with a sample of 63 children from a population of 120 children. The study was carried out from October to December of 2017. A structured questionnaire was used as instruments that was validated by expert judgment; The reliability analysis was performed using the Cronbach Alpha statistical test, the result of which was 0.7, demonstrating that the instrument is reliable. **Results:** 52% of the children evaluated presented malnutrition of which 28% are female and 23% male, the most affected age were children 24 to 36 months of age with 41%, in terms of the frequency of food consumption 67% consume milk with an intermediate frequency, 48% consume yogurt with an intermediate frequency, 48% consume cheese with a low frequency, 47% consume meat with an intermediate frequency, 43% consume eggs with an intermediate frequency, 67% consume vegetables with a high frequency, 57% consume fruit with an intermediate frequency, 100% consume cereals and derivatives with a high frequency and 67% consume legumes with an intermediate frequency. **Conclusions:** According to the results obtained, it is concluded that there is a relationship between the frequency of food consumption and the nutritional status.

**Keywords:** Nutrition, food consumption, food frequency.



## INTRODUCCION

El estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. La evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar.

El consumo alimentario es la disposición de alimentos en forma diaria y se relaciona con el estado nutricional porque la evaluación nutricional mide indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo o grupo de individuos.

La recolección, proceso y análisis de un conjunto de medidas corporales como peso, estatura, etc. considera que las medidas corporales son afectadas, en dirección y magnitud, por las variaciones de factores determinantes del bienestar nutricional como la ingestión de alimentos y las condiciones de salud (1).

El objetivo principal de este estudio es conocer el estado nutricional y el consumo alimentario de los niños de 12 a 36 meses de edad que se atienden en el centro de salud de San Pedro, empleando para ello la evaluación antropométrica.

Además, se aplicó un cuestionario para conocer el consumo de alimentario semanal y así evidenciar que la nutrición tiene un rol fundamental en el desarrollo de los niños.

La estructura de este trabajo comprende cuatro capítulos:

**Capítulo I:** Contiene caracterización del problema, formulación del problema, objetivos, hipótesis, variables y justificación.

**Capítulo II:** Contiene marco teórico, antecedentes de estudio, bases teóricas.

**Capítulo III:** Aborda diseño metodológico, tipo de estudio, población y muestra, operacionalización de variables, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validación, confiabilidad, recolección, procesamiento y análisis de datos.

**Capítulo IV:** Contiene resultados de la investigación, conclusiones, sugerencias, referencias bibliográficas y anexos.

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACION**

#### **1.1 CARACTERIZACION DEL PROBLEMA**

El estado nutricional es primariamente, el resultado del balance entre las necesidades nutricionales y el gasto de energía alimentaria. Secundariamente es el resultado de una gran cantidad de determinantes en un espacio dado representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales. Estos factores pueden dar lugar a una ingestión insuficiente o excesiva de nutrientes o impedir la utilización óptima de los alimentos ingeridos.

El consumo alimentario debe de ser suficiente y variado, esto permite a cada miembro de la familia beneficiarse desde el punto de vista nutricional y contar con un adecuado estado de salud. En este proceso influyen el control de los ingresos, las limitaciones de tiempo, los hábitos alimentarios y los conocimientos nutricionales. Para que el consumo de alimentos de por resultado efectos nutritivos deseables, el organismo debe estar libre de enfermedades y principalmente de las infecciones que impactan negativamente la utilización de los nutrientes y la energía alimentaria (2).

En la región de las Américas existe una gran disparidad en la prevalencia de malnutrición. Por ejemplo, Argentina, Brasil, Chile y Jamaica presentan prevalencia de desnutrición global bajo 2,5%, mientras que, en el otro extremo, más del 20% de los niños y niñas en Guatemala, Guyana y Haití presentan esta condición. La malnutrición es un problema en la mayoría de los países (67%) y un 10% de su población la sufre. Así, en la región habría más de 7 millones de niños y niñas con desnutrición crónica.

En el Perú el promedio de malnutrición supera el 36%, hay una marcada brecha territorial en la prevalencia de la malnutrición, la que en Huancavelica alcanzaba el 54,6%, mientras que en Tacna llegaba a 3% Esas diferencias se mantienen al

analizar los resultados de la Encuesta de Demografía y Salud Familiar 2016, que indicaba que en Tacna la prevalencia estaba en 2,3%, mientras que Huancavelica registraba una prevalencia de 33,4% (INEI, 2016) (3).

El Cusco tuvo una población de 148.433 niños menores a 5 años, de los cuales más de 44 mil niños y niñas estaban afectados por la desnutrición, lo que represento el 29% de infantes. De estos, el 48% Vivian en zonas urbanas y el 51,8%, en zonas rurales, según datos de la Gerencia de Desarrollo Social del Gobierno Regional cusco 2012 (4).

En el distrito de Santiago el 46.67% tienen un estado nutricional normal, 11.6% son niños con riesgo y el 41.67% tienen desnutrición crónica. El grupo etario más afectado fue el de 1 a 2 años, con porcentaje de desnutrición aguda de 6.67% y de desnutrición crónica 30%. El género más afectado fue el sexo masculino con el 10% de desnutridos agudo y 23.34% de desnutridos crónicos (5).

Al revisar las historias clínicas se pudo identificar que muchos niños se encontraban con DX de mal nutrición por defecto por debajo de -2DE, así mismo algunos niños presentaban mal nutrición por exceso mayor a +2DE; frente a este problema el personal de enfermería refirió que se debe a la situación socioeconómica que tenían muchos padres de familia con el bajo ingreso económico, desconocimiento de una alimentación saludable, (calidad, cantidad, porción y frecuencia de la alimentación), así mismo muchas madres refirieron que solo han concluido la primaria, otras que son madres solteras, algunas trabajan como comerciantes, otras son muy jóvenes y otras viven en sitios muy alejados a la urbe.

Cuando se consultó a las madres sobre la alimentación que les brindaban a sus hijos refirieron que no podían darles los alimentos como les indicaban en el consultorio CRED, puesto que sus ingresos económicos no cubrían esta necesidad, por ello solo les daban 3 comidas al día, sobre la preparación refirieron que la base de su alimentación son los carbohidratos (papa, maíz, harinas, etc.) y consumiendo con muy poca frecuencia carnes, verduras, huevos, cereales, etc.

También se observó que las madres preferían comprar productos golosinarios en lugar de comprar alguna fruta.

Por todo lo anterior expuesto se planteó la siguiente interrogante de investigación.

## **1.2 PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es la relación entre el tipo de consumo de alimentos con el estado nutricional en niños de 12 a 36 meses de edad, que concurren al puesto de salud de San Pedro, Cusco - 2017?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación del estado nutricional y el tipo de consumo de alimentos de niños de 12 a 36 meses de edad que concurren al puesto de salud de San Pedro, Cusco - 2017

### **1.3.2 OBJETIVO ESPECIFICO**

- 1.3.2.1 Identificar las características generales de las madres de familia y de los niños de 12 a 36 meses de edad.
- 1.3.2.2 Evaluar el estado nutricional mediante la antropometría de los niños de 12 a 36 meses de edad que concurren al puesto de salud de San Pedro, Cusco – 2017.
- 1.3.2.3 Determinar el tipo de alimentos que consumen los niños de 12 a 36 meses de edad que concurren al puesto de salud de San Pedro 2017.
- 1.3.2.4 Relacionar el estado nutricional con la frecuencia de consumo de alimentos en niños de 12 a 36 meses de edad que concurren al puesto de salud de San Pedro 2017.

## **1.4 HIPOTESIS**

El estado nutricional está relacionado con el tipo de consumo de alimentos en los niños de 12 a 36 meses de edad que concurren al puesto de salud de San Pedro.

## **1.5 VARIABLES DE ESTUDIO**

### **1.5.1 VARIABLES**

Estado nutricional

- Peso para la talla P/T
- Talla para la edad T/E
- Peso para la edad P/E

Consumo de alimentos

- Frecuencia (alta, intermedia, baja y nula)
- Tipo de alimentos (cereales, productos lácteos, legumbres, verduras, frutas y carnes)

### **1.5.2 VARIABLE DE ADJUNTO**

- Edad de la madre
- Ingresos económicos
- Procedencia
- Estado civil
- Nivel de educación
- Ocupación

## **1.6 JUSTIFICACIÓN**

El Estado nutricional es un problema de alta incidencia entre los países en vía de desarrollo. Debido a un rápido crecimiento que ocurre en la niñez, el consumo de alimentos se eleva notablemente y en algunas oportunidades es difícil satisfacer, de allí que la desnutrición, obesidad y talla baja hacen su aparición afectando sobre todo a niños que oscilan entre 1 a 3 años. Por esta razón, el control periódico del estado nutricional es el elemento más valioso en la detección precoz de alteraciones nutricionales, ya que permite hacer una evaluación oportuna y adecuada.

Esta investigación permitió identificar el estado nutricional en infantes de 12 a 36 meses que concurrieron al CLAS de San Pedro, para relacionarlo con el consumo alimentario, y fortalecer la importancia de una educación nutricional en los lugares donde se brinda educación continua a los responsables del desarrollo del niño, tales como la familia y las instituciones preescolares; así mismo busca incentivar y motivar la promoción y prevención de la salud.

Además los resultado de este estudio pretende crear conciencia sobre la importancia de realizar una evaluación nutricional periódica y un monitoreo continuo en todas las etapas de vida según a sus necesidades y riesgos. De esta forma mejorar los programas de atención integral del niño, aprovechando las políticas de intervención que actualmente se vienen implementando como son los programas sociales que están bajo la responsabilidad de los establecimientos de primer nivel de atención en cuanto al monitoreo y supervisión periódica.

En ese entender esta investigación favorecerá a la profesión de enfermería al brindar una aportación sobre el estado nutricional y el consumo de alimentos que benefician en la salud de los niños, futuro de la región y del Perú; los que permitirá diseñar medios de intervención de enfermería, principalmente en estos programas sociales.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 ESTUDIOS PREVIOS

##### 2.1.1 A NIVEL INTERNACIONALES

**Castañeda E, Ortiz H.** “Consumo de alimentos chatarra y estado nutricional en escolares México 2015”. El presente trabajo de investigación tiene como objetivo establecer como el estado nutricional es afectado por el consumo de golosinas, snack, etc. Se obtuvo el peso y estatura de cada niño, con el cual se determinó IMC para diagnosticar si el estado nutricional era normal o había sobrepeso u obesidad. El 64% de niños presentaron un peso adecuado, por otro lado el 19.3% presentó sobrepeso, 13.2% obesidad y tan solo el 3.5% tenía bajo peso. Se observó que los niños que presentaban sobrepeso y obesidad tenían un consumo más elevado de golosinas y refrescos, a diferencia de los niños que tenían un peso normal. Existe una relación directa entre el estrato socioeconómico bajo del niño y el mayor consumo de golosinas y refrescos provocando sobrepeso y obesidad (6).

**Reyes E, Garduño F.** “Estado nutricional en los estudiantes de la escuela primaria Heriberto Enríquez” municipio de Toluca. México. 2015”. El siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar cuál es el impacto que tiene en su estado nutricional, las horas que pasan frente al televisor. La población total de los alumnos estudiada fue de 570 alumnos, de los cuales 298 (52.3%) pertenecen al sexo femenino y 272 (47.7%) al sexo masculino. De acuerdo al estado nutricional de los alumnos, encontramos que lo predominante es el estado de nutrición normal con el 54.04%, mientras que para los estados carenciales o de desnutrición encontramos; el 23.3% para desnutrición leve y el 0.7% para desnutrición moderada, no encontrándose ningún caso con desnutrición severa, en cuanto a sobrepeso y obesidad encontramos al 21.9% de la población. El género predominante en los estados de desnutrición fue el femenino con el 18% de los casos. En cuanto a sobrepeso y obesidad

encontramos que el género masculino fue el que tuvo mayor número de casos con 10.4%. En cuanto a las horas frente al televisor y estado nutricional si existió relación entre dicha variable y estado nutricio teniendo una mayor frecuencia de sobrepeso en aquellos alumnos que pasan más horas frente al televisor (7).

**Dávila A.** “Evaluación del estado nutricional de niños menores de cinco años que asistieron a centros de salud del departamento de Peten de junio a agosto del 2016. Guatemala” El siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo evaluar el estado nutricional de niños menores de cinco años y la percepción de la inseguridad alimentaria y nutricional de las madres de los niños menores de cinco años de acuerdo a la escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria (ELCSA). Esta investigación es de tipo descriptiva – analítica y transversal, la población del presente estudio estuvo constituida por n= 778 niños menores de cinco años que asistieron a Centros de Salud del Departamento de Petén. Los valores promedio de la edad en meses la mayoría de los niños tenían entre 18 a 30 meses y estaban clasificados como estado nutricional normal, seguido de niños con desnutrición crónica (35%) para T/E, se encontraron 57 casos con problemas de exceso y 8 de los 10 municipios presentaron casos de desnutrición aguda, En cuanto a problemas por exceso todos los municipios presentaron por lo menos 3 casos. Se observó que el municipio de Poptún tiene el mayor porcentaje de desnutrición crónica y obesidad, seguido de San francisco con el mayor porcentaje de sobrepeso y Desnutrición Aguda Severa y San Luis con el mayor porcentaje de Desnutrición Aguda Moderada, se encontró desnutrición crónica especialmente en los niños menores de 3 año, los porcentajes de los diferentes estados nutricionales no varían de forma importante entre las categorías de inseguridad alimentaria y estas diferencias no son estadísticamente significativas según resultado de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson (8).

**Silva J.** “Ingesta y conducta alimentaria en el niño en edad pre escolar del Jardín de niños Rosario Castellanos, de la población de 2da Manzana Santa Cruz Tepexpan, Jiquipilco. México. 2015.” El siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar si existe una relación entre el estado nutricio de los



preescolares del Jardín de niños Rosario Castellanos y la conducta alimentaria. Para la evaluación del estado nutricional de los preescolares se utilizaron los indicadores antropométricos peso para la edad (P/E), talla para la edad (T/E) y el índice de masa corporal (IMC). Para determinar la conducta alimentaria de los alimentos, se observaron por tres días no consecutivos los alimentos que llevaban los niños. De acuerdo al indicador T/E el 42% de los niños que tienen una talla normal el consumo alimentario fue el adecuado entre 3 y 6 veces durante la semana, sin embargo, un 26% de la población que presenta talla baja, tenían un consumo alimentario inadecuado. Por otro lado al evaluar a los menores con los indicadores IMC y P/E no se presentaron casos de desnutrición severa ni de obesidad. La mayoría de preescolares se hallaron con un estado nutricional en normalidad mientras que el consumo de sus alimentos se localizó en rangos adecuados por lo que es posible establecer un vínculo entre la conducta alimentaria y el estado nutricional de los preescolares (9).

### **2.1.2 A NIVEL NACIONAL**

**Yataco M, Milagros A.** “Hábitos alimentarios, crecimiento y desarrollo de niños de 3 - 5 años que asisten a la I.E. mi futuro - Puente Piedra - 2017” El siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar los hábitos alimentarios, el crecimiento y desarrollo de niños de 3 a 5 años que asisten a una institución educativa. El estudio fue descriptivo de corte transversal, la población estuvo conformada por 48 preescolares. Para la evaluación de los hábitos alimentarios, el instrumento de recolección de datos fue un cuestionario elaborado por las investigadoras denominado “frecuencia de consumo de alimentos”, la cual fue completada por la madre, donde se describe el consumo alimentario semanal del preescolar. Para la evaluación del estado nutricional de los preescolares se utilizaron los indicadores antropométricos; peso para la edad (P/E), talla para la edad (T/E) y peso para la talla (P/T). En relación a los hábitos alimentarios los preescolares presentaron como consumo el grupo de cereales y carbohidratos, siendo la frecuencia de 4 a 6 veces por semana (89%); en el grupo de frutas y verduras, de 1 a 3 veces por semana (68%); en el grupo de carnes, pescados y huevos, de 4 a 6 veces por semana (61%); en el grupo de lácteos y derivados, de

4 a 6 veces por semana (58%); y por último en el grupo de azúcares y grasas, de 1 a 3 veces por semana (54%). Los preescolares presentaron con mayor frecuencia de consumo al grupo de cereales y carbohidatos; y con menor frecuencia al grupo de azúcares y grasas (10).

**Herrera D, Morales J.** “Características, conocimientos y aptitudes de la madre sobre nutrición infantil”, Lima, Perú. 2014”. El estudio es transversal. Se midió el estado nutricional por medio de indicadores de la OMS; los conocimientos nutricionales de las madres fueron recolectados mediante un cuestionario ad hoc (alpha de Cronbach = 0,76). Se utilizó la regresión lógica para medir la asociación de conocimientos, y las demás variables, con la desnutrición infantil. Se encuestó a 150 madres con edades de 19 a 56 años, con un promedio de 30 años. 69.3% concluyeron la secundaria, 67.1% eran convivientes y 75.5% no tenían empleo. De 150 niños, tenían desnutrición el 38,7%. También señala que el 80% de madres de niños que padecen desnutrición y niños que tienen nutrición normal, son amas de casa (11).

**Ampuero A, Martínez L, Torres A.** “Factores socioeconómicos, demográficos y culturales relacionados con el estado nutricional en niños de 3 a 5 años Iquitos. Perú. 2014”. El siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo establecer la conexión que existe entre los factores sociodemográficos y el estado nutricional. El 72.8% de madres tenían trabajos independientes, 61.2% contaban con educación secundaria, 68.7% con pareja estable, 68% expreso tener ingreso económico familiar bajo, 67.3% eran adultas jóvenes, 73.5% con instrucción inapropiada sobre nutrición, 26.5% con instrucción adecuada sobre alimentación del niño. Mientras tanto el estado nutricional de los niños: 59.9% revelaron malnutrición, 40.1% presentaron nutrición normal. Se halló que existe asociación entre el estado nutricional y los factores sociodemográficos. En cuanto al grado de instrucción de las madres y el estado nutricional de los niños, el resultado fue que de 59.9% niños mal nutridos el 33.3% tenían madres con un grado de instrucción de solo secundaria. 23.8% madres con solo primaria y 2.8% madres que contaban con educación superior. De 40.1% de niños con estado nutricional normal 27.9%

revelaron madres con secundaria completa, 7.5% madres con solo primaria y 4.7% madres con instrucción técnico superior. **Conclusión:** Se halló conexión significativa entre el grado de instrucción de la madre y el estado nutricional del niño (12).

### **2.1.3 A NIVEL LOCAL**

**Quispe N.** “Estado nutricional de los niños de I.E.I jardín 87. AV. baja. Cusco. 2015”. Estudio descriptivo y transversal, población constituida por los niños de la Institución Educativa Inicial jardín 87 .Av baja. Cusco, 2015. La muestra fue conformada por 79 niños. El 70.9% de los niños tienen 5 años de edad, 62.1 % son de sexo femenino, 65.8% tienen peso de nacimiento mayor de 2500kg, 58.2% viven con ambos padres, el 60.8% son del 2do-4to número de hijo en la familia, 52.2% de los padres están en la edad de 20-34 años, 42.6% de las madres manifiestan tener trabajo independiente, 70.9% de los niños vienen de la zona de tica-tica, 59.4% de los padres son convivientes, 46.8% de los padres tienen un ingreso económico entre 900s/-1200s/ en cuanto a su diversidad alimentaria 48.2% consume diariamente al menos 3 - 4 grupos alimentarios entre leche, carnes rojas, carbohidratos, frutas y verduras, legumbres, lácteos) 64.6% de los niños comen carne diariamente. En relación al estado Nutricional el 78.5% de los niños evaluados presentaron peso/talla normal, el 83,4% T/E normal, 73,2% de los niños P/E normal, 72.3% tiene un IMC normal (13).

**Quispe A.** “Estado nutricional de los niños menores de 5 años de la Institución Educativa Inicial 608 de Tinta. Cusco. 2015”. El siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar el estado nutricional de los niños menores de 5 años, identificar las características generales de la población de niños menores de 5 años, evaluar el estado nutricional de los niños menores de 5 años. Estudio descriptivo, transversal. En los resultados generales 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% sus ingresos económicos mensuales son 501-1000 soles el

62% de madres familia tienen trabajo independientes y el 60% de madres de familia son convivientes.

En la medición antropométrica y el estado nutricional de los niños se llegó a la 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 P/T (14).

**Alanoca L.** “Diagnóstico nutricional de niñas y niños menores de 5 años de 3 comunidades nativas del distrito de Megantoni. 2016”. El siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo evaluar la situación nutricional de niñas y niños menores de 5 años de 3 comunidades nativas del distrito de Megantoni, provincia de La Convención, departamento de Cusco, Perú. Estudio descriptivo y transversal representativo de familias con niñas y/o niños menores de cinco años residentes en las comunidades nativas de Miraría, Puerto Huallana y Timpía, del distrito de Megantoni. Mediante el análisis estadístico se realizó el diagnóstico nutricional de las niñas y niños y se identificó los factores determinantes de la desnutrición crónica en la población de estudio. Se evaluaron 98 familias y 99 niñas y niños. La prevalencia de desnutrición crónica fue 43,4%. Los factores determinantes de la desnutrición crónica fueron: la edad mayor a 12 meses, vivienda inadecuada, saneamiento básico deficiente y déficit proteico. El control de crecimiento y desarrollo, las inmunizaciones y el parto institucional son servicios con una alta cobertura. Se concluyó que existen marcadas brechas entre la población estudiada y la población urbana promedio respecto de las condiciones de vida, acceso a servicios básicos y estado nutricional de menores de 5 años. Se requiere asignar particular atención a la población indígena amazónica a fin de adecuar y hacer más efectivos los programas y servicios que ofrece el Estado en dichos contextos (15).

## 2.2 BASE TEORICA.

### 2.2.1 LA ALIMENTACIÓN

Este proceso es consciente y voluntario por medio del cual el ser vivo adquiere los nutrientes necesarios para vivir. Estos nutrientes otorgan vitalidad y le dan al organismo los componentes indispensables para que funcione de forma correcta. La alimentación es fundamental para la supervivencia, puesto que provee al organismo de los elementos necesarios para el crecimiento, energía y buena salud. La base para una buena salud se encuentra precisamente en una nutrición adecuada. Para esto es importante el consumo de todas las comidas.

#### 2.2.1.1 FASES DE LA ALIMENTACION

- **Digestión:** El alimento se descompone a través de la transformación física y química para luego convertirse en energía.
- **Absorción:** Los componentes pasan hacia la sangre
- **Circulación:** lleva los nutrimentos a las células del organismo.
- **Fijación o asimilación:** Cada célula toma, incorpora y transforma, si es necesario, los elementos que necesita el organismo para cumplir con su función.
- **Excreción o eliminación:** Cada célula deposita a la sangre desechos que ya no necesita, para después ser eliminados por los riñones, el intestino y los pulmones (16).

#### 2.2.1.2 CLASIFICACION DE LOS ALIMENTOS

##### SEGÚN SU ORIGEN:

**Animal:** Son muchos los animales que pueden ser consumidos por los niños, pero hay que tener cautela a la hora de hacerlo, no todos son lo suficientemente nutritivos y en algunos casos poseen sustancias que para el niño pueden ser perjudiciales, como es el caso de algunos peces. De los animales se pueden consumir las carnes y en algunos de ellos la leche y los huevo.

**Vegetal:** Según la FAO son considerados los alimentos más sanos, saludables y beneficiosos para la salud del niño. En especial por sus conocidas propiedades

curativas. En este tipo de alimentos se encuentra: Las algas, de ellas se consumen todo, es decir, se come el vegetal completo. Las plantas superiores, normalmente el ser humano consume una parte de las plantas, es decir, el fruto, la semilla, el bulbo, la raíz, las hojas, entre otras.

### **SEGÚN SUS PROPIEDADES FISICAS:**

Se clasifican en sólidos, semisólidos, líquidos y también gelatinosos, fibrosos, oleaginosos, ricos en almidón.

### **SEGÚN SU FUNCION ESPECÍFICA:**

**Alimentos plásticos o constructores:** Ayudan al crecimiento y la formación de tejido, huesos piel, enzimas, hormonas, cabello, uñas etc. Favorece en el crecimiento durante la etapa de la niñez y la adolescencia además que ayuda en la regeneración de tejidos corporales durante toda la vida. (Proteínas de origen animal y vegetal) Se encuentran en:

- Carnes: Res, pollo, cerdo, pavo
- Viseras: Sangrecita, hígado, bofe, etc.
- Leche y derivados: Leche, queso, yogurt
- Huevo
- Menestras: leguminosas como el pallar, habas, lenteja, garbanzo, frijoles, acompañados con Alimentos ricos en vitamina C.

**Alimentos energéticos:** Proporcionan las energías necesarias para realizar las actividades diarias (Carbohidratos y grasas) Se encuentran en:

- Cereales: Arroz, trigo, maíz, avena quina, kiwicha, kañihua
- Tubérculos: papa, camote, yuca
- Azúcares: Azúcar, miel de abeja, jalea, mermelada, manjar blanco.
- Grasas: Aceite, manteca, margarina, mantequilla.

**Alimentos protectores o reguladores:** Aportan las vitaminas y minerales necesarios para cumplir con todos los procesos del metabolismo interno y la síntesis de tejidos específicos (Huesos, dientes, hormonas, etc.). También regulan las funciones del organismo y proveen resistencia frente a las enfermedades, se encuentran en:

## **Vitaminas:**

- Vitamina A: hígado, zanahoria, mantequilla, huevos.
- Vitamina D: Pescado azul, mariscos, leche entera.
- Vitamina E: Aceites, frutos secos, margarina, mantequilla.
- Vitamina C: Pimientos, coliflor, fresa, kiwi, naranja, mandarina.
- Vitamina B6: hígado, sesos, pescados azules, queso manchego, carnes.
- Vitamina B12: Hígado, riñones, sardinas, carnes, aves, pescado azul.
- Niacina: atún, caballa, pechuga de pavo, queso curado
- Ácido fólico: Hígado de pollo, legumbres, queso, verduras, frutos secos.

## **Sales minerales:**

- Zinc: Frutos secos, hígado, queso semicurado, mariscos y legumbres
- Calcio: pescados pequeños comidos con espinas, leche en polvo, quesos y yogurt
- Fósforo: Carnes, pescados, lácteos, cereales integrales, frutos secos
- Magnesio: Frutos secos, legumbres, cereales
- Sodio: bacalao salado, embutidos, pescado en conserva
- Potasio: Frutas y verduras frescas, legumbres, frutos secos
- Hierro: Carnes rojas, hígado de cerdo, ternera, legumbre
- Yodo: Pescado fresco, mariscos.

## **SEGÚN SU COMPOSICION QUIMICA**

Se subdividen en 2 categorías:

### **MACRONUTRIENTES**

**Carbohidratos:** Los carbohidratos constituyen la principal fuente individual de energía alimentaria del mundo. La ingesta varía considerablemente entre los distintos países, y entre los grupos y los habitantes dentro de un mismo país. Los alimentos con carbohidratos proporcionan entre 40 y 80% de la ingesta total de energía alimentaria, según los patrones culturales y la posición económica. Se estima un consumo entre 55-60% del contenido calórico total.

La fibra dietaria, es un grupo de sustancias que corresponden a polisacáridos y que ejercen importantes implicaciones preventivas en la salud, asociadas principalmente con menor riesgo cardiovascular. Se recomienda un consumo equivalente a 10g por cada 1000 calorías.

**Funciones:** Los hidratos de carbono proporcionan energía a nuestro organismo. 1 gramo de hidratos de carbono aporta 4kcal.

- Realizar todas las actividades de trabajo, deportivas, recreativas (jugar, bailar).
- Mantener la temperatura corporal

**Proteínas:** Las proteínas son sustancias nutritivas o nutrientes presentes en los alimentos, que tienen funciones esenciales para la vida, por lo que deben estar presentes en la dieta. Los alimentos de origen animal que contienen proteínas son: pescados, mariscos, carnes, leches, yogur, queso y huevos. La parte del animal que contiene las proteínas es el músculo, es decir, la carne propiamente tal y no los huesos o la grasa.

Aunque las proteínas de origen animal pueden cubrir más fácilmente los requerimientos del ser humano, hay alimentos de origen vegetal que aportan importantes cantidades de proteínas, como legumbres, semillas (nueces, almendras, maní), pan, cereales y pastas.

La ración de proteínas recomendada para el niño de 1 a 3 años es de 1.6 a 2.0 g/Kg/día. Estas proteínas deben ser de buena calidad, al menos un 40% de ellas, y aportar entre un 12-15% del valor calórico total de la dieta que se ingiere

**Funciones:**

- Construir los tejidos del cuerpo (músculos, sangre, piel, huesos), especialmente en los períodos de crecimiento
- Reparar los tejidos del cuerpo durante toda la vida
- Formar defensas contra otras enfermedades
- Asegurar el buen funcionamiento del organismo
- Proporcionar energía
- Influye en el equilibrio celular.



**Las Grasas:** Son sustancias nutritivas o nutrientes esenciales para la vida, por lo que deben formar parte de nuestra alimentación en pequeña cantidad. Son combustibles iguales a los carbohidratos, pero mucho más eficaces, porque protegen del frío y dan energía para al organismo. Transporta y absorbe vitaminas e incorporan ácidos grasos. Se encuentran en los productos lácteos, carnes, aceites vegetales y frutos secos también en la manteca, mantequilla, margarina, mayonesa, crema de leche, carnes con grasa, yema de huevo, galletas dulces y saladas, chocolate, leche entera, nueces, aceitunas, paltas, etc. En general, es recomendable consumir una pequeña cantidad de grasas y preferir las de origen vegetal, como aceites, paltas, aceitunas, nueces y almendras. Estos alimentos contienen ácidos grasos insaturados, que ayudan a bajar el colesterol y a prevenir las enfermedades cardiovasculares.

**Funciones:**

- Proporcionan energía a nuestro organismo (1 gramo aporta 9 kcal).
- Proporcionan ácidos grasos esenciales para el crecimiento y mantención de los tejidos del cuerpo, el desarrollo del cerebro y la visión.
- Sirven de transporte a las vitaminas liposolubles A, D, E y K.
- Rodean los órganos de nuestro cuerpo, protegiéndolos de golpes y traumas.

**MICRONUTRIENTES**

**Las Vitaminas:**

Las vitaminas son nutrientes esenciales para los procesos básicos de la vida, como la conversión de los alimentos en energía, el crecimiento y la reparación de los tejidos y la defensa contra las enfermedades, permitiendo el mejor funcionamiento del organismo. Para que el cuerpo funcione correctamente, tienen que estar presentes en las cantidades adecuadas. Se clasifican en:

- Liposolubles o solubles en grasa e hidrosolubles o solubles en agua. Las liposolubles son: A, D, E y K.
- Las hidrosolubles son: el complejo B (tiamina, riboflavina, niacina, ácido fólico, vitamina B12) y la vitamina C.

Las necesidades de vitaminas son muy pequeñas (miligramos o microgramos) y normalmente son cubiertas por una alimentación variada. Si alguna vitamina falta, las reacciones que dependen de ella no pueden realizarse. Existen algunos grupos especialmente expuestos al riesgo de una deficiencia vitamínica. Por ejemplo, los niños y adolescentes tienen requerimientos aumentados por estar completando su proceso de crecimiento; las personas que hacen dietas para adelgazar, al reducir su consumo de alimentos no alcanzan a cubrir sus requerimientos de algunas vitaminas y pueden necesitar un suplemento; las embarazadas y mujeres en período de lactancia tienen requerimientos aumentados de todas las vitaminas, por lo que necesitan suplementos específicos.

### **Los Minerales:**

Es esencial para construir y mantener huesos y dientes sanos, por lo que debe consumirse en cantidades adecuadas durante toda la vida.

Interviene en la contracción muscular, la coagulación de la sangre, el transporte de oxígeno y otras importantes funciones reguladoras (17).

### **2.2.1.3 ALIMENTACIÓN CORRECTA**

Se denomina alimentación correcta a la comida que cubre las necesidades específicas del cuerpo, origina en los infantes el crecimiento y el correcto desarrollo. Debe de incluir al menos un tipo de alimento de cada grupo y reunir las siguientes características:

- **Completa:** No hay ni un solo alimento que proporcione al niño todos los elementos necesarios para su crecimiento, la comida debe incluir por lo menos 3 de los grupos alimentarios.
- **Equilibrada:** la comida debe estar constituida en cantidades recomendadas para un normal crecimiento.
- **Higiénica:** los alimentos deben prepararse con la limpieza.
- **Suficiente:** ingerir las porciones precisas para satisfacer las exigencias nutricionales (18).

#### **2.2.1.4 ALIMENTACIÓN ENTRE 1 Y 3 AÑOS**

A esta edad se define la habituación alimentarios. Los niños adoptan poco a poco la rutina alimentaria de los padres. Es esencial que el ambiente sea positivo y sea un modelo a seguir. Este periodo se identifica por el crecimiento muy rápido, propia del lactante, y el periodo de crecimiento estable posterior, motivo por el cual los requerimientos de energía son muy variables y es necesario respetarlas, en la medida de lo posible, un problema específico de los padres es la creencia errónea que los niños gordos son más sanos. Muchos niños a esta edad reciben más calorías de lo recomendable, lo que explica un aumento en la prevalencia de obesidad. El requerimiento energético según los especialistas es de 100 kcal/kg/día (19).

#### **2.2.1.5 REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN NIÑOS DE 1 A 3 AÑOS**

En esta etapa es cuando se establecen de forma definitiva los hábitos alimentarios. El niño o la niña se incorporarán poco a poco a la dieta familiar. Es importante que el momento de las comidas sea compartido en un ambiente positivo, sirviendo la familia de modelo a seguir. Este periodo se caracteriza por ser una etapa de transición entre la fase de crecimiento muy rápido, propia del lactante, y el periodo de crecimiento estable posterior, por lo que las necesidades de energía serán muy variables y es recomendable respetar, en la medida de lo posible, la sensación de saciedad o de hambre expresada por los propios niños o niñas.

#### **Se recomienda dividir la ingesta en:**

- Desayuno: 25%. Papilla o leche con cereales, y fruta.
- Almuerzo: 30%. Se irá poco a poco acostumbrando a la comida familiar: puré de verduras o verduras con legumbres, pasta, arroces, guisos. Carne o pescados triturados o en trozos pequeños, tortillas.
- Merienda; 15%. Frutas, jamón o queso en trozos, yogurt, bocadillos.
- Cena: 30%. Dar preferencia a las verduras, cereales y frutas. Leche con o sin cereales.

## **CEREALES (4-6 RACIONES/DÍA)**

Por su alto contenido en almidón, proporcionan a la dieta energía en forma de hidratos de carbono, contienen pocas proteínas y aportan también minerales y vitaminas, en particular tiamina y ácidos grasos esenciales. Se recomienda que la mitad de los que se consuman sean integrales.

## **FRUTAS (3 RACIONES/DÍA)**

El aporte de frutas tiene su fundamento en la administración de vitaminas y fibras vegetales. Los zumos envasados no son recomendables. Es mejor un zumo natural recién exprimido. No se deben administrar con el biberón.

## **VERDURAS (2 RACIONES/DÍA) Y LEGUMBRES (2-3 RACIONES/SEMANA)**

Aportan minerales, vitaminas y fibra. Deben ser variados para evitar carencias nutritivas. Se recomienda una ración cruda y otra cocida para mejorar el aporte de vitaminas.

## **CARNES (3-4 RACIONES/SEMANA)**

Aportan fundamentalmente proteínas, sales minerales, fósforo y potasio, y constituyen una fuente importante de vitaminas del grupo B. Se recomiendan carnes con poca grasa (aves, conejo) y evitar la utilización de vísceras.

## **HUEVO (3-4 RACIONES/SEMANA)**

Contiene todos los aminoácidos esenciales, es un excelente alimento proteico. Nunca se debe dar crudo para evitar la presencia de agentes infecciosos.

## **LECHE (2-4 RACIONES/DÍA)**

Se recomienda un aporte de 500-600 ml diarios de leche o cantidad equivalente de sus derivados (yogurt, queso magro). El consumo de leche desnatada no está justificado, salvo indicación médica expresa. La Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPHGAN) recomienda utilizar leches de continuación o las denominadas leches de crecimiento hasta los 2-3 años, siempre que la situación económica familiar lo permita. (20).

**FRECUENCIA RECOMENDADA PARA CADA GRUPO DE ALIMENTOS (niños de 1 a 3 años)**

<b>GRUPOS DE ALIMENTOS</b>	<b>Frecuencia recomendada</b>		<b>Peso de cada ración</b>	<b>Medidas caseras</b>
FRUTAS	DIARIO (raciones/día)	1-2	100 g	1 pieza pequeña ½ taza de cerezas- fresas
VERDURAS		2-3	80 g	¼ plato verdura cocida 1 zanahoria
LÁCTEOS		3-4	125-150 ml de leche 125 ml 40 g	½ vaso grande de leche 1 unidad de yogur queso fresco
ACEITE DE OLIVA		2-3	10 ml	1 cucharada sopera
PAN y CEREALES		2-3	20-30 g de pan 20-30 g cereales desayuno 20-30 g galletas	2-3 dedos de una barra de pan 4-6 cucharadas soperas 4-6 galleta
PASTA, ARROZ Y PATATA	SEMANAL (raciones / semana)	4	30-40 g 80 g patata	1 plato de postre ½ patata grande
LEGUMBRES		2	100 g cocido	Frejoles cocidos
PESCADO		3-4	50-70 g	1 filete pequeño 1 lomo merluza
CARNES MAGRAS, AVES		3-4	30-50 g	1filete pequeño 1 muslo pollo
HUEVOS		2-3	60-75 g	1 huevo
ACTIVIDAD FÍSICA	DIARIO	Diario	Respetando su tiempo de descanso	Juegos Parque Actividades infantiles
AGUA		3-4	200cc	1 vaso

FUENTE: Ministerio de salud del Perú

### **2.2.1.6 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ALIMENTACIÓN**

La conducta alimentaria del ser humano es la resultante de relaciones sinérgicas entre el ambiente ecológico, biológico y sociocultural. Él que, cuando, donde y porque, están entrelazadas con aspectos emocionales, sociales y míticos del alimento. Los gustos están definidos prioritariamente por el color, textura, aspecto y sabor. Los conocimientos sobre alimentación también son otro condicionante, las costumbres del entorno en la que vive y en ocasiones las normas religiosas. Varios estudios indican que la alimentación no es distinta según los estratos sociales. En particular, los individuos con una economía baja tienen una tendencia a llevar una alimentación desequilibrada y consumen pocas frutas y verduras. La persona que controla las finanzas familiares influye (deliberadamente o sin intención) en la nutrición familiar (21).

### **2.2.2. ESTADO NUTRICIONAL**

Es resultado de la ingesta y la demanda nutricional. Para el funcionamiento habitual del organismo se debe utilizar la energía y nutrientes a nivel celular. En los niños y especialmente en los primeros años de vida la tasa de crecimiento es bastante elevada, cualquier elemento que afecte este equilibrio repercute rápidamente en él. Por eso una evaluación periódica de salud constituye la herramienta más importante para una detección anticipada de cualquier alteración nutricional, ya que otorga resultados oportunos (22).

#### **2.2.2.1 NUTRICIÓN**

Baluarto fundamental que afecta y define la salud de los individuos, afecta por igual a pobres y ricos. La nutrición suele ser involuntario e inconsciente porque permite la incorporación de nutrientes al organismo con el objetivo de mantener las funciones del cuerpo (23).

#### **2.2.2.2 ESTADO NUTRICIONAL EN LAS ETAPAS DE VIDA**

**12- 24 meses:** Los niños a esta edad comparten la olla familiar y reciben la dieta repartida en cinco o seis tiempos al día. Desde el primer año de vida, hasta los 2 años y medio, el niño multiplica por 4 su peso de nacido.

**Pre-Escolar:** Comprenden los niños de 2 a 5 años; en esta edad, aumenta el riesgo de malnutrición, porque el niño se niega a recibir los alimentos que la madre le proporciona. En esta etapa de vida, el niño aumenta de 2 a 3 kg. Por año; en el tercer año el niño crece de 6 a 8 cm. Y a partir de esta edad empieza a crecer de 5 a 7.5 cm por año.

**Escolar:** Se fortalece el desarrollo intelectual lo que ocasiona un mayor desgaste de energías. En esta etapa de vida, el niño aumenta de 2 a 3 Kg. Por año; y aumenta la talla en un aproximado de 5 cm. por año.

**Adolescente:** Es la segunda etapa de crecimiento acelerado, y la nutrición sobre la maduración cognitiva juega un episodio elemental. El niño aumenta de 17.5 a 23.7 kg y crece de 20 a 27 cm.

### **2.2.2.3 ALTERACIONES NUTRICIONALES:**

Un estado nutricional normal se identifica por tener las medidas antropométricas y nivel de hemoglobina dentro de los rangos normales. Se clasifica de la siguiente manera:

**Normal:** caracterizado como un estado de salud normal, comprendido en la valoración de IMC dentro de los parámetros normales.

**Desnutrición:** Es el déficit en el crecimiento T/E es baja, también el P/E no es el adecuado. Este factor contribuye a la aparición de enfermedades y posterior muerte del niño. El déficit nutricional en la etapa preescolar y escolar afecta la capacidad de atención y aprendizaje en los niños.

La desnutrición infantil se clasifica en: Leve (10% déficit), moderada (20 – 40% de déficit) y severa (más de 40% de déficit).

**Sobrepeso:** El peso corporal está por encima de un patrón normal, se calcula por medio de la formula (IMC) que calcula el nivel de grasa corporal en relación con el peso, estatura y talla.

**Obesidad:** La obesidad se puede medir mediante el IMC; muy común en niños y adolescentes. La persona somete a sus huesos y músculos a un mayor esfuerzo,

por otro lado provoca alteraciones metabólicas como el incremento secretorial de insulina, que llevara al desarrollo diabetes, también daña el sistema cardiovascular y produce hipertensión e hipertrofia cardiaca.

#### **2.2.2.4 VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL**

Este instrumento continúa siendo en el siglo XXI un pilar elemental en el cuidado del niño enfermo y en el seguimiento del niño sano.

Esta técnica permite establecer el estado de nutrición del individuo, determina los requerimientos y previene los posibles riesgos en la salud. Esta técnica sienta sus bases en la anamnesis, exploración clínica y el estudio antropométrico.

**Anamnesis:** Para realizar la anamnesis, se debe tener los datos relacionados al tipo de la dieta, actividad física, conducta alimenticia y enfermedades que puedan alterar la nutrición.

**Exploración Clínica:** Descubre alteraciones carenciales y cualquier otra manifestación, mediante el examen físico.

**Antropometría:** Son medidas somáticas. Las más importantes son el peso, talla. Los indicadores más utilizados son: peso/ talla, talla/ edad, peso/ edad y el I.M.C (24).

**Peso:** Indicador de masa. De acuerdo al indicador peso/edad se establecen tres grados de malnutrición; de primer grado o leve, cuando el peso se encuentra entre 75 y 90 por 100 del peso medio para la edad y de acuerdo al sexo. Moderada cuando se sitúa entre el 60 y 75 por 100 y de tercer grado o grave al 60 por 100.

**Talla:** Es el parámetro fundamental para valorar el crecimiento en longitud, es otra de las mediciones antropométricas que se realizan a la hora de una valoración nutricional.



**Relaciones peso-talla:** Los más utilizados son los siguientes:

**Índice de masa corporal:** Es un número que pretende determinar, el rango más saludable de masa que debe tener un individuo. El I.M.C se halla dividiendo el peso entre a estatura al cuadrado.

**Curvas de distribución del P/T:** permite saber si el niño está dentro del rango de variación normal (percentiles 10 y 90).

#### **2.2.2.5 ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN LAS TABLAS DE ÍMC.**

- > +2 Obesidad:
- > +1 a +2 Sobrepeso
- +1 a -2 Normal
- < -2 a -3 Delgadez
- <-3 Delgadez Severa (25).

#### **2.2.2.6 DESNUTRICIÓN INFANTIL**

Es una enfermedad muy recurrente y es idéntica en zonas urbanas y rurales. En países con una economía desfavorecida, la malnutrición es a menudo consecuencia de la pobreza, que se asocia normalmente a un nivel económico familiar bajo, a condiciones de vivienda inadecuadas, poca información y falta de estrategias médicas.

El retraso en el crecimiento está muy extendida, observándose más entre los niños pobres de las zonas marginales que entre los de las zonas urbanas más desfavorecidas (26).

#### **2.2.2.7. CONCEPTUALIZACIÓN DE TERMINOS**

- **Desnutrición:** alteración nutricional reversible de origen metabólico.
- **Peso:** Indicador de la masa corporal.
- **Talla:** Indicador del crecimiento en longitud.
- **Peso/talla:** Es la interacción entre el peso y la talla, indicador nutricional utilizado para saber el estado nutricional del niño.
- **Diagnostico nutricional:** Proceso por el cual se determina el estado nutricional de un niño.

- **Estado nutricional:** Es la resultante entre la ingesta y el requerimiento nutricional.
- **Grasas:** forman parte de un grupo de alimentos su estructura está formada por carbono, oxígeno e hidrógeno.
- **Vitaminas:** Sustancias orgánicas necesarias para el metabolismo, crecimiento y para el buen funcionamiento del organismo.
- **Crecimiento:** proceso por el cual el niño incrementa su masa corporal.
- **Trastorno del desarrollo:** alteración del desarrollo, como consecuencia de enfermedades.
- **Desarrollo Psicomotor:** El niño adquiere capacidades esenciales para la vida humana.
- **Índice nutricional:** Se basa en la relación del peso y talla.
- **Antropometría:** Es una técnica que proporciona información sobre el estado nutricional de una persona.
- **Dieta:** Alimentos que toma una persona, generalmente con un fin específico.
- **Sobrepeso:** El peso está por encima de un patrón.
- **Índice de masa corporal IMC:** Es un indicador se utiliza para identificar riesgos nutricionales.
- **Alimentación:** Es un proceso voluntario y consciente por medio del cual el ser vivo adquiere los nutrientes necesarios para vivir.
- **Nutrición:** ingesta de alimentos para cubrir las necesidades básicas del organismo.
- **Macronutrientes:** Elementos que suministran la mayor parte de la energía al organismo.
- **Micronutrientes:** sustancias que regulan los procesos metabólicos y bioquímicos de nuestro organismo.

## **CAPITULO III**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1 TIPO DE ESTUDIO**

##### **3.1.1 DESCRIPTIVO:**

El propósito de este estudio es describir las variables. (Estado nutricional y consumo de alimentos) en niños de 12 a 36 meses de edad que concurrieron al centro de salud San Pedro.

##### **3.1.2 CORRELACIONAL:**

El estudio permitió relacionar las variables estado nutricional y frecuencia de consumo de alimentos en los niños de 12 a 36 meses de edad que concurrieron al puesto de salud de San Pedro.

##### **3.1.3 TRANSVERSAL:**

Estudio en el que se realizó un corte en el tiempo, durante este periodo se procedió a la recolección de datos.

#### **3.2. POBLACION Y/O MUESTRA.**

##### **3.2.1 POBLACIÓN:**

La población objeto de estudio estuvo constituida por 120 niños y niñas de 12 a 36 meses de edad que concurren al puesto de salud de San Pedro Cusco – 2017

##### **3.2.2 MUESTRA:**

El tamaño de la muestra se determinó por conveniencia en total fueron 63 niños y niñas que acuden al centro de salud de San Pedro en el periodo de octubre diciembre de 2017.

### **3.2.3 TIPO DE MUESTREO**

No probabilístico: para seleccionar la muestra, se utilizó la técnica de muestreo por conveniencia, donde todas las poblaciones de niños de 12 a 36 meses serán seleccionados hasta completar los 63 niños y niñas.

### **3.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE MUESTRA**

#### **3.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

Se consideró a todos los niños de 12 a 36 meses de edad que tengan los controles completos.

#### **3.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Se excluyó a las madres de los niños que no acepten participar en el estudio.
- Niños de madres que no estuvieron al momento de la aplicación del instrumento.
- Niños con cuadros patológicos.

### 3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA
Estado nutricional	Es la relación que existe entre el crecimiento y la alimentación.	<p>Peso para la edad (P/E)</p> <p>Peso para la talla (P/T)</p> <p>Talla para la edad (T/E)</p>	<p>Normal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2DE + 2DE</li> </ul> <p>Desnutrido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Debajo de - 2DE</li> </ul> <p>Sobrepeso + 2DE</p>	Ordinal

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA
Consumo de alimentos	Es la estimación de la ingesta alimentaria de uno o varios días.	Frecuencia del consumo de alimentos en una semana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALTA (7 veces por semana)</li> <li>• INTERMEDIA (3 a 6 veces por semana)</li> <li>• BAJA (1 a 2 veces por semana)</li> <li>• NULA (ninguna vez por semana)</li> </ul>	Ordinal

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>CATEGORIZACION</b>	<b>ESCALA</b>
<b>Edad del niño</b>	Tiempo que ha vivido una persona	Fecha de nacimiento	a) 12 a 23 meses b) 24 a 36 meses	Intervalar
<b>Sexo</b>	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras	Sexo del niño	a) Masculino b) Femenino	Nominal
<b>Edad de la madre</b>	Tiempo que ha vivido una persona	Fecha de nacimiento	a) ≤ a 19 años b) 20 a 30 años c) ≥ a 30 años	Intervalar
<b>Ocupación</b>	Hace referencia a la actividad que realiza durante el día	trabaja	a) Empleado b) Desempleado	Nominal
<b>Procedencia</b>	Identifica el espacio en la demarcación política donde ha nacido el individuo	Lugar de nacimiento	a) Rural b) Urbano marginal c) Urbano	Nominal
<b>Ingresos económicos</b>	Cantidad de Dinero que una familia puede gastar en un periodo determinado.		a) ≤ a 400 soles b) 500 a 800 soles c) ≥ a 800 soles	Intervalar
<b>Nivel de instrucción</b>	El nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados	Grado de instrucción	a) Analfabeta b) Primaria c) Secundaria d) Superior	Nominal

### 3.5 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

#### Técnicas:

**Encuesta:** Se realizó en el centro de salud a madres de familia y /o responsables de los niños involucrados en el estudio, se les dio a conocer verbalmente en qué consiste la frecuencia de consumo de alimentos y la interacción que existe con el estado nutricional.

**Observación:** Se reunió información de la evaluación antropométrica de los niños involucrados en el estudio, se obtuvo datos como el peso, talla y edad.

#### Instrumentos:

**Cuestionario estructurado:** El cuestionario fue diseñado para recolectar información sobre el estado nutricional y el consumo de alimento, el instrumento consta de 3 partes; la primera parte consta de 5 preguntas que recoge datos generales de la madre, la segunda parte consta de un cuadro donde se recoge datos antropológicos del niño y la tercera parte consta de un cuadro que recoge la frecuencia de consumo de alimentos.

El registro del consumo semanal, incluyo alimentos como: productos lácteos, huevos, carne, verduras, frutas, cereales y derivados, legumbre, pan, grasas (que incluye: manteca y aceite), azúcar y alimentos varios (gaseosas, golosinas y snack)

Las frecuencias propuestas fueron: 7 veces por semana (alto), 3 veces por semana (intermedio), 1 o 2 veces por semana (bajo) o nunca (nula).

También se realizó la toma de medidas antropométricas la cual abarco: Peso, talla y edad, con el fin de identificar el estado nutricional donde:

-2DE a +2DE es considerado normal

< -2DE es considerado desnutrición

> +2DE es considerado sobrepeso



### **3.5.1 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.**

**VALIDEZ:** Para determinar la validez de la encuesta estructurada, se sometió a juicio de expertos; cuatro profesionales de la salud quienes se les entrego el perfil del proyecto de investigación y los instrumentos. El puntaje obtenido fue de 2.8 ubicando el instrumento en la escala de adecuación promedio. Estos resultados sirvieron para afinar los instrumentos. (Anexo n°1)

**CONFIABILIDAD:** Se aplicó la formula estadística denominada ALFA DE CROMBACH, la cual se calculó a partir de las varianzas. El resultado se igualo a la unidad, cuanto más cercano a 1, mayor será la confiabilidad. El puntaje fue de 0.7 obteniendo una magnitud alta. (Anexo n°2)

### **3.6. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- Se realizó los trámites administrativos bajo una solicitud dirigida a la directora del establecimiento de salud de san Pedro para la aplicación de instrumento de trabajo el día 22 de octubre del 2017.
- Se solicitó el consentimiento informado de los padres de familia o encargados de las o los niños con la finalidad de explicar los objetivos de esta investigación.
- Se coordinó con el personal de enfermería para obtener la información y realizar los procedimientos para la toma de las medidas antropométricas de los niños involucrados en el estudio, se realizó en las siguientes fechas del 2 al 23 de diciembre del 2017.
- El personal de enfermería calculo el peso, talla y edad de los niños, la información fue redactada en la ficha de recojo de información para luego ser procesada y comparada con los patrones normales, por otro lado se aplicó el cuestionario estructurado a las madres de familia recolectando datos generales y datos sobre el consumo de alimentos, esto se realizó en forma simultánea a la atención CREED.

### **3.7. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Una vez obtenida la información los datos fueron procesados a través del paquete estadístico Statistic Package For The Social Science versión 24.0 de acuerdo a la codificación de ítems, para luego proceder con elaboración de tablas con sus respectivos análisis e interpretación de los datos.

### **3.8 ANÁLISIS DE DATOS**

La información obtenida mediante la aplicación del instrumento fue codificada en una sábana de datos en el programa Excel, los cuales previamente codificados fueron almacenados en una base de datos, se aplicó la prueba estadística no paramétrica de Chi - Cuadrado ( $X^2$ ), considerando un  $p < 0.05$  como estadísticamente significativo, para de esa manera realizar su análisis respectivo. Para su mejor representación se hace uso del programa Microsoft Excel.

El análisis se realizó mediante la comparación de los datos obtenidos, y respaldados por los estudios previos, respectivamente tendrá sus interpretaciones y análisis. .  
(Anexo n°3)

## **CAPITULO IV**

### **4.0 RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACION**

En presente capitulo se muestra de manera analítica los resultados de la aplicación de las técnicas e instrumentos de investigación que permitió obtener los datos del estado nutricional de los niños de 12 a 36 meses de edad que concurren al centro de salud de San Pedro y de la frecuencia de consumo de alimentos.

**TABLA N°01**

**CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS MADRES DE FAMILIA Y LOS NIÑOS DE 12 A 36 MESES DE EDAD**

VARIABLE	CATEGORIA	n°	%
Sexo	Masculino	27	43
	Femenino	36	57
	total	63	100
Edad del niño	12 a 23 meses	17	27
	24 a 36 meses	46	73
	total	63	100
Edad de la madre	≤ a 19 años	21	33
	20 a 30 años	27	43
	≥ a 30 años	15	24
	total	63	100
Ocupación	Empleado	12	19
	Desempleado	51	81
	total	63	100
Procedencia	Urbano	42	67
	Urbano marginal	21	33
	total	63	100
Ingresos económicos	≤ a 400 soles	36	57
	500 a 800 soles	24	38
	≥ a 800 soles	3	5
	total	63	100
Nivel de instrucción	Analfabeta	0	0
	Primaria	0	0
	Secundaria	57	90
	Superior	6	10
	total	63	100

**FUENTE:** cuestionario estructurado.

## **ANALISIS E INTERPRETACION:**

En la presente tabla se puede apreciar que: de acuerdo al sexo del niño el 57% son niñas y la edad de mayor proporción son los niños de 24 a 36 meses con un 73%

En relación a los datos de la madre podemos observar que el 43% de madres tienen una edad de entre 20 a 30 años, el 81% de las madres refieren no contar con un empleo, el 67% de madres proceden de la zona urbana, el 57% de madres tienen un ingreso económico menor a 400 soles mensuales y el 90% de las madres solo concluyeron la secundaria.

Los resultados se asemejan a los obtenidos por: Quispe N. En su estudio "Estado nutricional de los niños de la I.E.I jardín 87. AV. baja. Cusco, 2015". Donde refiere que dentro de las características generales de los niños; 62.1 % son de sexo femenino, 52.2% de los padres están en la edad de 20-34 años, 42.6% de las madres manifiestan tener trabajo independiente, 70.9% de los niños vienen de la zona de tica-tica, 46.8% de los padres tienen un ingreso económico entre 900s/- 1200s/.

Según estos resultados tienen semejanza con los resultados hallados en el presente estudio.

**TABLA N° 02**  
**ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS DE 12 A 36 MESES QUE CONCURREN**  
**AL PUESTO DE SALUD DE SAN PEDRO, CUSCO – 2017**

Estado nutricional	n°	%
Normal	27	43
Desnutrición	33	52
Sobrepeso	3	5
Total	63	100

**FUENTE:** cuestionario estructurado.

Según la presente tabla y luego de la tabulación se puede observar que:

El 52% de niños evaluados se encuentran dentro de los parámetros de desnutrición y solo un 5% se hallan con sobrepeso.

Los resultados se asemejan a los obtenidos por: Alanoca Pazos Luis. En su estudio “Diagnóstico nutricional de niñas y niños menores de 5 años de 3 comunidades nativas del distrito de Megantoni”. Donde refiere que la prevalencia de desnutrición crónica fue de 43,4%. Estos resultados se acercan a los hallados en el presente estudio.

Podemos inferir que la prevalencia de la mal nutrición en nuestra ciudad aun es elevada y es similar en todas las regiones de la sierra.

**TABLA N° 03**  
**CONSUMO ALIMENTARIO DE LOS NIÑOS DE 12 A 36 MESES QUE**  
**CONCURREN AL PUESTO DE SALUD DE SAN PEDRO, CUSCO – 2017**

FRECUCENCIA ALIMENTOS	Alta		Intermedia		Baja		Nula		total	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Leche	12	19	42	67	9	14	0	0	63	100
Yogurt	3	5	30	48	24	38	6	9	63	100
Queso	18	28	15	24	30	48	0	0	63	100
Carne	27	43	30	47	6	10	0	0	63	100
Huevos	15	24	27	43	21	33	0	0	63	100
Verduras	42	67	21	33	0	0	0	0	63	100
Frutas	27	43	36	57	0	0	0	0	63	100
Cereales y derivados	63	100	0	0	0	0	0	0	63	100
Legumbres	21	33	42	67	0	0	0	0	63	100
Otros	3	5	30	48	21	33	9	14	63	100

**FUENTE:** cuestionario estructurado.

Según la presente tabla y luego de la tabulación se puede observar que: El 67% de los niños que consumen leche los hacen con una frecuencia intermedia, el 48% de niños que consumen yogurt lo hacen con una frecuencia intermedia, el 48% de niños que consumen queso lo hacen con una frecuencia baja, el 47% de niños que consumen carne lo hacen con una frecuencia intermedia, el 43% de los niños que consumen huevo lo hacen con una frecuencia intermedia, el 67% de niños que consumen verduras lo hacen con una frecuencia alta, el 57% de niños que consumen fruta lo hacen con una frecuencia intermedia, el 100% de los niños que consumen cereales lo hacen con una frecuencia alta y el 67% de los niños que consumen legumbres lo hacen con una frecuencia intermedia.

De acuerdo con los resultados obtenidos por: Yataco C Melissa y Milagros Anthoane. En su estudio "Hábitos alimentarios, crecimiento y desarrollo de niños de 3 - 5 años que asisten a la I.E. mi futuro - puente piedra - 2017" Refiere que de acuerdo a los hábitos alimentarios en los preescolares el consumo del grupo de cereales y carbohidratos va de 4 a 6 veces por semana (89%); en el grupo de frutas y verduras, de 1 a 3 veces por semana (68%); en el grupo de carnes, pescados y huevos, de 4 a 6 veces por semana (61%); en el grupo de lácteos y derivados, de 4 a 6 veces por semana (58%); y por último en el grupo de azúcares y grasas, de 1 a 3 veces por semana (54%). Estos resultados tienen semejanza con los encontrados en el presente estudio.



**TABLA N° 04**

**ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON LA EDAD DE LOS NIÑOS DE 12 A 36 MESES QUE CONCURREN AL PUESTO DE SALUD DE SAN PEDRO, CUSCO – 2017**

<b>Edad del niño</b>	12 a 23 meses		24 a 36 meses		total	
	n°	%	n°	%	n°	%
<b>Estado nutricional</b>						
Normal	9	15	18	28	27	43
Desnutrición	7	11	26	41	33	52
Sobrepeso	1	2	2	3	3	5
total	17	28	46	72	63	100

**FUENTE:** cuestionario estructurado.

Según la presente tabla y luego de la tabulación se puede observar que: Del total de niños evaluados el 41% presentaron desnutrición y sus edades fluctúan entre los 24 a 36 meses de edad.

De acuerdo con los resultados obtenidos por: Dávila M Andrea P. En su estudio “Evaluación del estado nutricional de niños menores de cinco años que asistieron a centros de salud del departamento de peten de junio a agosto del 2016. Guatemala.” Refiere que los valores promedio de la edad en meses la mayoría de los niños tenían entre 18 a 30 meses y estaban clasificados como estado nutricional normal, seguido de niños con desnutrición crónica (35%) para T/E, se encontraron 57 casos con problemas de exceso y 8 de los 10 municipios presentaron casos de desnutrición aguda, En cuanto a problemas por exceso todos los municipios presentaron por lo menos 3 casos.

Estos resultados revelan que los datos obtenidos en el presente estudio son semejantes.

**TABLA N° 05****ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON EL SEXO DE LOS NIÑOS DE 12 A 36 MESES QUE CONCURREN AL PUESTO DE SALUD DE SAN PEDRO, CUSCO – 2017**

<b>Estado nutricional</b>	<b>Femenino</b>		<b>Masculino</b>		<b>total</b>	
	n°	%	n°	%	n°	%
Normal	18	28.5	9	14.5	27	43
Desnutrición	18	28.5	15	23.5	33	52
Sobrepeso	0	0	3	5	3	5
total	36	57	27	43	63	100

**FUENTE:** cuestionario estructurado.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

Según la presente tabla y luego de la tabulación se puede observar que: Del total de niños evaluados el 57% corresponden al género femenino y un 43% al masculino. Con respecto al estado nutricional del niño en relación al género podemos observar que existe un 28.5% de desnutrición en el género femenino y un 5% de sobrepeso en el género masculino.

De acuerdo con los resultados obtenidos por: Reyes E, Garduño F. “Estado nutricional en los estudiantes de la escuela primaria Heriberto Enríquez” del municipio de Toluca, estado de México, 2015”. Refiere que la población total de los alumnos fue de 570, de los cuales 298 (52.3%) pertenecen al sexo femenino y 272 (47.7%) al sexo masculino. De acuerdo al estado nutricional el 54.04% tienen un estado nutricional normal, mientras el 23.3% presentan desnutrición leve y el 21.9% de la población presento sobrepeso. El género predominante en los estados de desnutrición fue el femenino con el 18% de los casos. En cuanto a sobrepeso y obesidad encontramos que el género masculino fue el que tuvo mayor número de casos con 10.4%.

**TABLA N° 06**

**ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE LECHE EN NIÑOS DE 12 A 36 MESES QUE CONCURREN AL PUESTO DE SALUD DE SAN PEDRO, CUSCO – 2017**

Estado nutricional	Frecuencia		Alta		Intermedia		Baja		Nula		total	
	(7 x semana)		(3 x semana)		(1 a 2 x semana)							
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Normal	3	25	24	57	0	0	0	0	27	43		
Desnutrición	6	50	18	43	9	100	0	0	33	52		
Sobrepeso	3	25	0	0	0	0	0	0	3	5		
total	12	19	42	67	9	14	0	0	63	100		

**FUENTE:** cuestionario estructurado.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

Según las encuestas realizadas a las madres y las evaluaciones nutricionales que se hizo a los niños y luego de tabular los ítems los resultados nos indican que:

El 67% de niños consumen leche con una frecuencia intermedia y el 19% lo consume con una frecuencia alta.

Al relacionar el estado nutricional del niño con la frecuencia de consumo de leche nos revelo que el 57% de niños presentaron un estado nutricional normal y son los que consumieron leche con una frecuencia intermedia.

Según el ministerio de salud del Perú en su documento de trabajo recomienda un aporte de 500-600 ml diarios de leche o cantidad equivalente de sus derivados (yogurt, queso). La FAO corrobora esta información al mencionar que la leche favorece en el crecimiento durante la etapa de la niñez y la adolescencia siendo imprescindible su consumo.

**TABLA N° 07**

**ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNE EN NIÑOS DE 12 A 36 MESES QUE CONCURREN AL PUESTO DE SALUD DE SAN PEDRO, CUSCO – 2017**

Estado nutricional	Alta		Intermedia		Baja		Nula		total	
	(7 x semana)		(3 x semana)		(1 a 2 x semana)					
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Normal	24	89	3	10	0	0	0	0	27	43
Desnutrición	0	0	27	90	6	100	0	0	33	52
Sobrepeso	3	11	0	0	0	0	0	0	3	5
total	27	43	30	48	6	9	0	0	63	100

**FUENTE:** cuestionario estructurado.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

Según la presente tabla. El 48% de niños consumen carne con una frecuencia intermedia, un 43% de niños consumen carne con una frecuencia alta y solo un 9% consumen carne con una frecuencia baja.

Al relacionar el estado nutricional del niño con la frecuencia de consumo de carne nos revelo que el 100% de niños que comen carne con una frecuencia baja presentaron desnutrición, el 89% de niños que consumieron carne con una frecuencia alta presentaron un estado nutricional normal.

Según el ministerio de salud del Perú en su documento de trabajo recomienda que el consumo de carne debe de ser de 3 a 4 raciones por semana porque aportan fundamentalmente proteínas, sales minerales, fósforo y potasio, y constituyen una fuente importante de vitaminas del grupo B. También la FAO menciona que las proteínas de la carne pueden cubrir más fácilmente los requerimientos del niño y la ración que debe de consumir es de 1.6 a 2.0 g/Kg/día.

**TABLA N° 08**

**ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE HUEVO EN NIÑOS DE 12 A 36 MESES QUE CONCURREN AL PUESTO DE SALUD DE SAN PEDRO, CUSCO – 2017**

Estado nutricional	Alta (7 x semana)		Intermedia (3 x semana)		Baja (1 a 2 x semana)		Nula		total	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
	Normal	12	80	3	15	56	0	0	0	27
Desnutrición	0	0	12	44	21	100	0	0	33	52
Sobrepeso	3	20	0	0	0	0	0	0	3	5
total	15	24	27	43	21	33	0	0	63	100

**FUENTE:** cuestionario estructurado.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

Según la presente tabla y luego de la tabulación se puede observar que:

El 43% de niños comen huevo con una frecuencia intermedia, un 33% lo consumen con una frecuencia baja y un 24% lo consumen con una frecuencia alta.

Al relacionar el estado nutricional del niño con la frecuencia de consumo de huevo nos revelo que el 100% de niños que consumen huevo con una frecuencia baja presentaron desnutrición, de otro lado el 80% de niños que comen huevo con una frecuencia alta presentaron un estado nutricional normal.

Según el ministerio de salud del Perú en su documento de trabajo recomienda que el consumo de huevo debe de ser de 3 a 4 raciones por semana porque contiene gran variedad de aminoácidos esenciales y es un excelente alimento proteico. La FAO también hace referencia a este producto porque al ser un alimento proteico ayudaran al crecimiento y la formación de tejido, huesos, piel, enzimas, hormonas, cabello, uñas etc.

**TABLA N° 09**

**ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE VERDURAS EN NIÑOS DE 12 A 36 MESES QUE CONCURREN AL PUESTO DE SALUD DE SAN PEDRO, CUSCO – 2017.**

Frecuencia Estado nutricional	Alta		Intermedia		Baja		Nula		total	
	(7 x semana)		(3 x semana)		(1 a 2 x semana)					
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Normal	24	57	3	14	0	0	0	0	27	43
Desnutrición	18	43	15	72	0	0	0	0	33	52
Sobrepeso	0	0	3	14	0	0	0	0	3	5
total	42	67	21	33	0	0	0	0	63	100

**FUENTE:** cuestionario estructurado.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

Según la presente tabla y luego de la tabulación se puede observar que:

El 67% de niños se alimentan con verduras con una frecuencia alta y un 33% lo comen con una frecuencia intermedia.

Al relacionar el estado nutricional del niño con la frecuencia de consumo de verdura nos revelo que el 57% de niños que comen verduras con una frecuencia alta tienen un estado nutricional normal y solo un 14% de niños que comen verduras con una frecuencia intermedia tienen un estado nutricional normal.

Según el ministerio de salud del Perú en su documento de trabajo recomienda que el consumo de verduras debe de ser de 2 raciones por día es decir que el consumo debe de ser diario porque aportan minerales, vitaminas y fibra. La FAO menciona que las vitaminas y minerales son necesarios para cumplir con todos los procesos del metabolismo interno y la síntesis de tejidos específicos (Huesos, dientes, hormonas, etc.). También regulan las funciones del organismo y proveen resistencia frente a las enfermedades.

**TABLA N° 10**

**ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRUTAS EN NIÑOS DE 12 A 36 MESES QUE CONCURREN AL PUESTO DE SALUD DE SAN PEDRO, CUSCO – 2017.**

Frecuencia Estado nutricional	Alta		Intermedia		Baja		Nula		total	
	(7 x semana)		(3 x semana)		(1 a 2 x semana)					
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Normal	21	78	6	17	0	0	0	0	27	43
Desnutrición	6	22	27	75	0	0	0	0	33	52
Sobrepeso	0	0	3	8	0	0	0	0	3	5
total	27	43	36	57	0	0	0	0	63	100

**FUENTE:** cuestionario estructurado.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

Según la presente tabla y luego de la tabulación se puede observar que:

El 57% de niños comen con una frecuencia intermedia y el 43% lo consumen con una frecuencia alta.

Al relacionar el estado nutricional del niño con la frecuencia de consumo de frutas nos revelo que el 78% de niños que comen fruta con una frecuencia alta tienen una nutrición normal, de igual modo solo el 17% de niños que comen fruta con una frecuencia intermedia tienen una nutrición normal.

Según el ministerio de salud del Perú en su documento de trabajo recomienda que el consumo de fruta debe de ser en forma diaria por lo menos 3 raciones al día, esto tiene su fundamento por el gran aporte de vitaminas y fibra.

Podemos mencionar que nuestra investigación se asocia con las recomendaciones de autor citado.

**TABLA N° 11**

**ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE CEREALES Y DERIVADOS EN NIÑOS DE 12 A 36 MESES QUE CONCURREN AL PUESTO DE SALUD DE SAN PEDRO, CUSCO – 2017.**

<b>Frecuencia</b> <b>Estado</b> <b>nutricional</b>	<b>Alta</b>		<b>Intermedia</b>		<b>Baja</b>		<b>Nula</b>		<b>total</b>	
	<b>(7 x semana)</b>		<b>(3 x semana)</b>		<b>(1 a 2 x semana)</b>					
	<b>n°</b>	<b>%</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>
Normal	27	43	0	0	0	0	0	0	27	43
Desnutrición	33	52	0	0	0	0	0	0	33	52
Sobrepeso	3	5	0	0	0	0	0	0	3	5
total	63	100	0	0	0	0	0	0	63	100

**FUENTE:** cuestionario estructurado.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

Según la presente tabla y luego de la tabulación se puede observar que:

El 100% de niños consumen cereales con una frecuencia alta.

Al relacionar el estado nutricional del niño con la frecuencia de consumo de cereales nos revelo que el 52% de niños presentan desnutrición, un 43% de niños muestra un estado nutricional normal y solo un 5% muestra sobre peso.

Según el ministerio de salud del Perú en su documento de trabajo recomienda que el consumo de cereales es en forma diaria de 4 a 6 raciones por día. Esto porque proporcionan energía en forma de hidratos de carbono. La FAO menciona que los carbohidratos constituyen la principal fuente individual de energía alimentaria, energía necesaria para el normal funcionamiento del organismo. Podemos referir que en nuestra sociedad los cereales o carbohidratos son la base de la alimentación.



**TABLA N° 12**

**ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE LEGUMBRES EN NIÑOS DE 12 A 36 MESES DE EDAD QUE CONCURREN AL PUESTO DE SALUD DE SAN PEDRO, CUSCO – 2017.**

Estado nutricional	Alta (7 x semana)		Intermedia (3 x semana)		Baja (1 a 2 x semana)		Nula		total	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
	Normal	9	43	18	43	0	0	0	0	27
Desnutrición	12	57	21	50	0	0	0	0	33	52
Sobrepeso	0	0	3	7	0	0	0	0	3	5
total	21	33	42	67	0	0	0	0	63	100

**FUENTE:** cuestionario estructurado.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

Según la presente tabla y luego de la tabulación se puede observar que:

El 67% de niños comen legumbres con una frecuencia intermedia y un 33% lo consumen con una frecuencia alta. Al relacionar el estado nutricional de los niños con la frecuencia de consumo de legumbres nos revelo que el 57% de niños que comen legumbres con una frecuencia alta, presentaron desnutrición y un 43% de niños presentaron un estado nutricional normal.

Según el ministerio de salud del Perú en su documento de trabajo recomienda que el consumo de legumbres debe de ser de 2 a 3 raciones por semana porque aportan minerales, vitaminas y fibra. Su consumo debe de ser variado para evitar carencias nutritivas. Según la FAO son considerados los alimentos más sanos, saludables y beneficiosos para la salud del niño. En especial por sus conocidas propiedades curativas.

**TABLA N° 13**

**ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE OTROS ALIMENTOS EN NIÑOS DE 12 A 36 MESES QUE CONCURREN AL PUESTO DE SALUD DE SAN PEDRO, CUSCO – 2017.**

<b>Frecuencia</b> <b>Estado</b> <b>nutricional</b>	Alta		Intermedia		Baja		Nula		total	
	(7 x semana)		(3 x semana)		(1 a 2 x semana)					
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Normal	0	0	15	45	12	57	0	0	27	43
Desnutrición	0	0	18	55	9	43	6	100	33	52
Sobrepeso	3	100	0	0	0	0	0	0	3	5
total	3	5	33	52	21	33	6	10	63	100

**FUENTE:** cuestionario estructurado.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

El 52% de niños consumen otros alimentos (galleta, golosinas, etc) con una frecuencia intermedia y solo el 5% de los niños lo consumen con una frecuencia alta. Al relacionar el estado nutricional del niño con la frecuencia de consumo de otros alimentos nos revelo que el 100% de niños que comen otros alimentos con una frecuencia alta presentaron sobrepeso, mientras que los niños que solo lo consumen con una frecuencia baja presentaron un estado nutricional normal.

De acuerdo con los autores Castañeda C Enrique, Ortiz P Hilda en su estudio “Consumo de alimentos chatarra y estado nutricio en escolares de la Ciudad de México 2015” refiere que: El 64% del total de niños presentaron un peso adecuado, mientras que el 19.3% presento sobrepeso, 13.2% obesidad y tan solo el 3.5% tenían un déficit en el peso. Se observó que los niños que presentaban sobrepeso y obesidad tenían un consumo más elevado de golosinas y refrescos, a diferencia de los niños que tenían un peso normal. Nuestros resultados se semejan con los resultados del autor citado

## CONCLUSIONES

1.- Entre las características generales de las madres podemos destacar que la edad promedio va entre los 20 y 30 años con un total de 27 madres, en cuanto a la ocupación 51 madres refieren que están desocupadas, con respecto a la procedencia 42 madres viven en la zona urbana, también se detectó que 36 madres tienen un ingreso económico familiar menor a 400 soles y el nivel de instrucción muestra que 57 madres solo concluyeron la secundaria. Entre las características generales del niño podemos citar que la edad promedio de los 63 niños es de 1 a 3 años y se contabilizo 36 niñas.

2.- Los resultados de la evaluación nutricional mediante la antropometría muestran que existía un mayor número de niños con desnutrición con un total de 33 casos.

3.- Con respecto a la frecuencia de consumo de alimentos se observó que 42 niños consumen lácteos con una frecuencia intermedia, 30 niños consumen carne con una frecuencia intermedia, 27 niños consumen huevo con una frecuencia intermedia, 42 niños consumen verduras con una frecuencia alta, 36 niños consumen fruta con una frecuencia intermedia, el total de niños consumen cereales y sus derivados con una frecuencia alta, 42 niños consumen legumbres con una frecuencia intermedia y 33 niños consumen golosinas, galletas, etc. con una frecuencia intermedia.

4.-De acuerdo a los resultados obtenidos en las tablas anteriores se concluye que existe relación entre el consumo de alimentos y el estado nutricional, como es el caso del consumo de carne en el que 27 niños comen carnes con una frecuencia alta y 24 presentaron un estado nutricional norma.

## **SUGERENCIAS**

### **AL MINSA – CUSCO**

- A los profesionales de enfermería quienes son los primeros en evaluar si un niño se encuentra dentro de un grupo de riesgo, para lo cual es necesario plantear y realizar programas de asistencia que incluyan un control adecuado y determinar si el niño presenta algún factor de riesgo, para luego hacerle un seguimiento adecuado, considerando este hecho como un problema de salud pública.
- Para mejorar la educación nutricional de la población y la accesibilidad a los servicios de salud, es importante el trabajo multisectorial a través de diversas estrategias que mejoren la relación personal – paciente. Es aun de mayor importancia la capacitación constante al personal de salud para brindar una atención integral a la gente.

### **AL CENTRO DE SALUD DE SAN PEDRO**

- Al director del centro de salud para que implemente un área de consejería nutricional para las madres y que los profesionales estén capacitados en este problema de realidad nacional.

### **A LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

- Dar a conocer a los alumnos la importancia de enfatizar los temas referentes a la salud nutricional del niño de acuerdo a nuestra realidad.
- Fortalecer el área de promoción y prevención de la salud con el objetivo de dar a conocer los factores de riesgo nutricional.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- 1.- Salahumanitaria [Internet] [Consultado el 21 de agosto 2019 hora 10:00] disponible en: [https://wiki.salahumanitaria.co/wiki/Estado\\_nutricional](https://wiki.salahumanitaria.co/wiki/Estado_nutricional)
- 2.- Figueroa D. "Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil" [Internet] 2015 [Consultado el 22 de agosto 2019 hora 11:00] disponible en: [https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S012400642004000200002&script=sci\\_abst](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S012400642004000200002&script=sci_abst)
- 3.- Palma A. "Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe 2018" revista Chilena de salud pública [Internet] 2016 [Consultado el 22 de agosto 2019 hora 11:00] disponible en: <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
- 4.- Cusco 2.0 [Internet] 2013 [Consultado el 17 de noviembre 2018 hora 11:00] disponible en: <https://cuscodospuntocero.wordpress.com/2013/10/16/desnutricion-cronica-alcanza-el-50-de-infantes-en-algunas-zonas-de-cusco/>
- 5.- De La Borda S. "Factores condicionantes del estado nutricional en niños menores de 5 años del WawaWasi de la Asociación Pro-Vivienda Arahua, Distrito de Santiago". Cusco 2015."
- 6.- Castañeda E, ORTIZ H. "Consumo de alimentos chatarra y estado nutricional en escolares de la Ciudad de México 2015." Tesis
7. - Reyes E, Garduño F. "Estado nutricional en los estudiantes de la escuela primaria Heriberto Enríquez" del municipio de Toluca, estado de México, 2015". [Internet] 2015 [Consultado el 23 de agosto 2019 hora 18:00] disponible en: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14193/401567.pdf?sequence=1>
- 8.- Dávila A. "Evaluación del estado nutricional de niños menores de cinco años que asistieron a centros de salud del departamento de Peten de junio a agosto del 2016. Guatemala."

- 9.- Silva J. "Ingesta y conducta alimentaria en el niño en edad pre escolar del Jardín de niños Rosario Castellanos, de la población de 2da Manzana Santa Cruz Tepexpan, Jiquipilco, Estado de México 2015."
- 10.- Yataco M, Milagros A. "Hábitos alimentarios, crecimiento y desarrollo de niños de 3 - 5 años que asisten a la I.E. mi futuro - Puente Piedra – 2017."
- 11.- Herrera D, Morales J. "Características, conocimientos y aptitudes de la madre sobre nutrición infantil", en Lima, Perú. 2014"
- 12.- Ampuero A, Martínez L, Torres A. "Factores socioeconómicos, demográficos y culturales relacionados con el estado nutricional en niños de 3 a 5 años Iquitos Perú 2014"
- 13.- Quispe N "Estado nutricional de los niños de la institución educativa inicial jardín 87. AV. baja. Cusco, 2015."
- 14.- Quispe A. "Estado nutricional de los niños menores de 5 años de la Institución Educativa Inicial 608 de Tinta, Cusco 2015". Tesis
- 15.- Alanoca L. "Diagnóstico nutricional de niñas y niños menores de 5 años de 3 comunidades nativas del distrito de Megantoni julio 2016" [Internet] 2016 [Consultado el 05 de julio 2019 hora 10:00] disponible en: <http://aynidesarrollo.org.pe/wp-content/uploads/2018/03/Diagn%C3%B3stico-nutricional-en-el-Bajo-Urubamba-Jul-16.pdf>
- 16.- González S. "Alimentación saludable del adulto mayor en el centro de salud boca de caña, del cantón Samborondón 2014 – 2015". [Internet] 2015 [Consultado el 25 de octubre 2017 hora 10:00] disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7660/1/tesis%20alimentacion%20saludable%20del%20adulto%20mayor.pdf>
- 17.-"Necesidades dietéticas para el niño." [Internet] 2017 [Consultado el 20 de diciembre del 2019 hora 10:00] disponible en: <https://http://www.fao.org/3/am401s/am401s03.pdf>

- 18.- Caro F. "ABC del bebé". [Internet] 2015 [Consultado el 14 de octubre 2016 hora 17:00] disponible en: <http://www.abcdelbebe.com/etapa/nino/preescolar/cuantas-veces-al-dia-deben-comer-los-ninos>.
- 19.- Rodríguez J, Selva L, Martín I, González E y Pérez D. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Informe de la vigilancia nutricional materno-infantil mediante sitios centinelas 2014.
- 20.- Ministerio de salud del Perú - Dirección Ejecutiva de Prevención de Riesgo y Daño Nutricional Área de Desarrollo de Recursos Humanos y Transferencia Tecnológica. [Internet] 2018 [Consultado el 15 de diciembre 2019 hora 17:00] Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/lamejorreceta/Requerimiento%20de%20energ%C3%ADa%20para%20la%20poblaci%C3%B3n%20peruana.pdf>
- 21.- Cruz J. "Factores que influyen en la conducta alimentaria". [Internet] 2015 [Consultado el 15 de octubre 2016 hora 14:00] disponible en: [http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Licenciatura/Enfermeria/ProgramaNivelacion/A14/Unidad%201/lec\\_22\\_factores\\_conducta\\_alimentaria\\_0513.pdf](http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Licenciatura/Enfermeria/ProgramaNivelacion/A14/Unidad%201/lec_22_factores_conducta_alimentaria_0513.pdf)
22. - De Onis M. The use of anthropometry in the prevention of childhood overweight and the obesity. Inter J of Obesity 2010; 28:S81-5.
- 23.- Mahan K y Col. "Nutrición y Dietoterapia de Krause" 13ª Ed. México 2013.
- 24.- Colquicocha J. "Relación entre el estado nutricional y rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Huáscar N° 0096, 2014"
- 25.- Dirección general de salud de las personas, Norma Técnica de Salud para el Control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años, Ministerio de Salud, Lima-Peru,2015.
- 26.- Dambo B. "Niños en zonas urbanas o zonas rurales" [Internet] [Consultado el 10 de noviembre 2016 hora 17:00] disponible en: <https://www.humanium.org/es/ninos-zonas-urbanas-rurales/>

# **ANEXOS**



## ANEXO N°1

### VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

Uego de haber puesto el intrumento a concideracion de 4 expertos. Quienes atraves de una guia de estimacion emitiron juicios valorativos; los que fueron procesados de la siguiente manera:

#### Tabla de procesamiento de informacion de expertos

ITEM	EXPERTO				TOTAL	
	A	B	C	D	SUMATORIA	PROMEDIO
1	3	5	4	4	16	4
2	4	4	3	5	16	4
3	4	5	4	3	16	4
4	3	4	5	5	17	4.25
5	3	5	5	4	17	4.25
6	3	5	4	4	16	4
7	4	3	5	4	16	4
8	3	4	4	5	16	4
9	3	5	5	4	17	4.25

#### 1.- Distancia punto promedio

$$DPP = \sqrt{(X - Y1)^2 + (X - Y2)^2 + \dots + (X - Y8)^2 + (X - Y9)^2}$$

Donde:

DPP= Distancia de punto múltiple

X= Valor máximo concedido en la escala para cada ítem

Y= en promedio de cada ítem

$$DPP = \sqrt{7.6875} = 2.8$$

#### 2.- Distancia máxima

$$DPP = \sqrt{(X1 - Y1)^2 + (X2 - Y2)^2 + \dots + (X8 - Y8)^2 + (X8 - Y9)^2}$$

Donde:

DPP= Distancia de punto múltiple

X= Valor máximo concedido en la escala para cada ítem

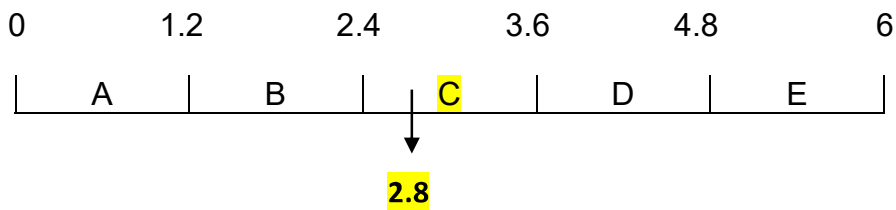
Y= Valor mínimo de la escala para cada ítem

$$DPP = \sqrt{36} = 6$$

3.- La Dmax obtenida se divide entre el valor máximo de la escala, siendo:

$$\frac{6}{5} = 1.2$$

4.- Con el valor obtenido 1.2 se construye una nueva escala valorativa a partir de la referencia de cero hasta llegar a 6



A: Adecuación total

B: Adecuación en gran medida

**C: Adecuación promedio**

D: Escasa adecuación

E: Inadecuación

5.- En la escala construida, se ubica la distancia del punto múltiple obtenido (DPP) y se emite el juicio de valor

Donde (DPP) = 2.8 que está ubicado en el intervalo C, que indica que el instrumento de investigación se ubica en adecuación promedio al problema que se desea investigar, y por tanto el instrumento puede ser utilizado.

## ANEXO N°2

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El Alfa de Cronbach es una técnica para medir la confiabilidad de un instrumento, cuanto más cerca este a la unidad el instrumento presentará muy alta confiabilidad, pero bastará que el instrumento presente alta confiabilidad. Para tomar una decisión más acertada interpretaremos el valor del coeficiente de confiabilidad mediante el siguiente cuadro.

Interpretación del Coeficiente de confiabilidad

Rangos	Magnitud
0.81 a 1.00	Muy alta
0.61 a 0.80	Alta
0.41 a 0.60	Moderada
0.21 a 0.40	Baja
0.01 a 0.20	Muy baja

Para calcular el valor de  $\alpha$ , utilizaremos la fórmula:

#### Mediante la varianza de los ítems

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left| 1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right|$$

$\alpha$  = Alfa de Cronbach

K = Número de Ítems

$V_i$  = Varianza de cada ítem

$V_t$  = Varianza total

Para tal efecto la confiabilidad se someterá a la prueba respectiva mediante la varianza de los ítems al instrumento aplicado, para las variables de estudio.

### Estadísticas de Confiabilidad

Instrumento	Valor de Alfa de Cronbach.	Interpretación
Estado nutricional y consumo de alimentos	0,7	Confiabilidad alta

El valor de Alpha calculado se encuentra en el intervalo de confianza  $0.7 < \text{Alfa} < 1$ , por tanto, el instrumento aplicado recoge datos confiables y para estos cálculos se hizo con el programa estadístico IBM SPSS v24; lo cual permite manifestar que dicho instrumento presenta una confiabilidad alta, el cual es pertinente.

Se concluye así que el instrumento aplicado para el estudio “Estado nutricional y consumo de alimentos en niños de 12 a 36 meses de edad que concurren al puesto de salud de san Pedro, cusco – 2017” es fiable.

## ANEXO N°3

### DISTRIBUCION CHI CUADRADO

	DX NUTRICIONAL			total
	Normal	Desnutrición	Sobrepeso	
Frecuencia alimentaria	n°	n°	n°	n°
Alta	11	2	3	16
Intermedia	16	12	0	28
Baja	0	19	0	19
Nula	0	0	0	0
total	27	33	3	63

Margen de error: 0.05

Grado de libertad:  $V = (n^\circ \text{ de fila} - 1) \times (n^\circ \text{ de columnas} - 1)$   $V = 6$

$$x^2 = \sum \frac{(F - Ft)^2}{Ft} = 34.3$$

**Donde:**

$x^2$  = chi cuadrado

F = frecuencia

Ft = frecuencia total esperada

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872

$x^2 \text{ de la tabla} = 12.5916$        $x^2 \text{ calculado} = 34.3$

$x^2 \text{ calculado} > x^2 \text{ de la tabla}$ : Entonces se acepta la hipótesis

## ANEXO N°4

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ENFERMERIA

### CUESTIONARIO ESTRUCTURADO

**“ESTADO NUTRICIONAL Y CONSUMO DE ALIMENTOS EN NIÑOS DE 12 A 36 MESES DE EDAD QUE CONCURREN AL PUESTO DE SALUD DE SAN PEDRO, CUSCO – 2017”**

#### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

OBJETIVO: Recabar información de los datos generales de las madres de niños de 12 a 36 meses de edad que llevaron a sus hijos al control CREED, para llevar acabo el trabajo de investigación de acuerdo a las variables contenidos en el problemas y objetivos de la investigación.

#### I.- DATOS GENERALES DE LA MADRE:

##### 1.- EDAD DE LA MADRE

- a.  $\leq$  a 19 años. ( )
- b. 20 a 30 años. ( )
- c.  $\geq$  a 30 años ( )

##### 2.- OCUPACION

- a) Empleada ( )
- b) Desempleada ( )

##### 3.- PROCEDENCIA

- a) Urbano ( )
- b) Urbano marginal ( )
- c) Rural ( )

##### 4.- INGRESOS ECONOMICOS

- a)  $\leq$  a 400 soles ( )
- b) 500 a 800 ( )
- c)  $\geq$  a 800 ( )

## 5.- NIVEL DE INSTRUCCIÓN

- a) analfabeta
- b) primaria
- c) secundaria
- d) superior

## II.- DATOS ESPECIFICOS

### A.- DATOS DEL NIÑO

SEXO	EDAD	PESO	TALLA	DIAGNOSTICO
Masculino				
Femenino				

### B.-TABLA: FRECUENCIA (semanal) DE CONSUMO DE ALIMENTOS

ALIMENTOS	7 veces por semana	3 veces por semana	1 o 2 veces por semana	nunca
LECHE				
YOGUR				
QUESO				
CARNE				
HUEVOS				
VERDURAS				
FRUTAS				
CEREALES Y DERIVADOS (fideos,Arroz, polenta, etc.)				
LEGUMBRES				
PAN				
GRASAS (aceite, manteca, etc.)				
AZUCAR				
OTROS (golosinas, gaseosas,				

Fuente: Ponte R. Aimée



### ESCALA DE MEDICIÓN DE LA VARIABLE FRECUENCIA DE CONSUMO

<b>FRECUENCIA</b>	<b>VALORACIÓN</b>
7 veces por semana	ALTA
3 a 6 veces por semana	INTERMEDIA
1 a 2 veces por semana	BAJA
0 ( ninguna) vez por semana	NULA

Fuente: Ponte R. Aimée

# Anexo Nº 2

## Carné de atención integral del menor de 5 años

### EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR



### CARNE DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD DE LA NIÑA

Nº HC: \_\_\_\_\_ Nº Carpeta FM: \_\_\_\_\_

Cod. de Afiliación: \_\_\_\_\_ CUI/DNI: \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

- De la Niña: \_\_\_\_\_ DNI: \_\_\_\_\_

- De la Madre: \_\_\_\_\_ DNI: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Establecimiento: \_\_\_\_\_

Programa de Apoyo Social: \_\_\_\_\_

**VACUNACIÓN (Anclar Fechas):**

Tuberculosis (BCG): (Recien nacido)

Antihépatitis (HvB): (Recien nacido)

Antipolio: (OPV o IPV) % Condición Especial

Fecha de las próximas dosis: 3da (4 meses) / 4ta (6 meses) / 5ta (6 meses)

Prerpentante: (DPT + Hib + Hvb)

Fecha de las próximas dosis: 3da (4 meses) / 4ta (6 meses)

Neumococo: menor de 1 año / 1 año / 1 año

Fecha de las próximas dosis: 2da (4 meses) / 3ta (12 meses)

Rotavirus: 2da (4 meses)

Fecha de las próximas dosis: 1ra (2 meses) / 2da (4 meses)

Influencia: Ter Año / / /

Fecha de las próximas dosis: 1ra (7 meses) / 2da (8 meses)

Varicela: 1ra (9 meses) / 2da (16 meses)

Sarampión, Rubéola y Paperas (SRP): Antiamifacina: 15 Meses

17 Meses: 1ra (14 meses), 2da (16 meses)

9-6 meses (después de la 3ra y 4ta dosis)

S	No. Días	¿?	No. Días	S	No. Días
	1	Movimiento sostenido de brazos y piernas			
	1, 2	Abstra cualquier objeto colocado en su mano			
	1, 2	Entiende sus movimientos al ser sacudido			
	1, 2	Cuando libera de tranquilidad al ser alzado o sacudido			
	1, 2	Sigue con la mirada objetos sin sonido en espacio de 360°			
	1, 2	Entiende "sí/no", cuando se le habla			
	1, 2	Señala entre cualquier revista			
	1, 2	Identifica con un objeto otro y otro el mismo			
	1, 2	Le gusta acompañar el movimiento del brazo - no que se separe del cuerpo o que se mueva solo			
	1, 2	Vierte el agua al servir de la carpeta			
	1, 2	Juega con sus manos			
	1, 2	Toma un objeto con ambas manos			
	1, 2	Levanta el juguete a la boca			
	1, 2	Manipula el juguete con ambas manos, levantándolo			
	1, 2	Se agarra al objeto y en respuesta a las demás			
	1, 2	Reconoce su nombre			
	1, 2	Juega con sus manos y pies			
	1, 2	Conoce su nombre (del mismo)			
	1, 2	Comprende "sí/no", "chao"			
	1, 2	Alta cuando sea la objeto			
	1, 2	Se mantiene sentado sin apoyo			
	1, 2	Dice "papá", "mamá" o cualquier palabra			
	1, 2	Hace pautas (golpear, rasgar)			
	1, 2	Levanta y gira para establecer conexión con otros			
	1, 2	Levanta objetos a corta distancia, enfoca con el sonido			
	1, 2	Comprende "sí/no"			
	1, 2	Reconoce objetos sencillos			
	1, 2	Cambia aproximaciones en las cosas			
	1, 2	Dice "papá" y "mamá"			
	1, 2	Busca el juguete en la caja			
	1, 2	Hace pautas finas			
	1, 2	Responde a una orden simple (dentro de la capacidad)			
	1, 2	Juega de un mano empuja la pelota con el pie			
	1, 2	Escucha su juguete			

**CONTROL DE ATENCIÓN DEL NIÑO**

Fecha	Edad en meses	Peso gr	Garancia de peso gr	Talla cm	Garancia de talla cm	Chi

**ADMINISTRACIÓN DE MICRONUTRIENTES**

VITAMINA A*		OTRO	
Fecha	Edad	Fecha	Edad

Verbo: ● Verde, ● Rojo

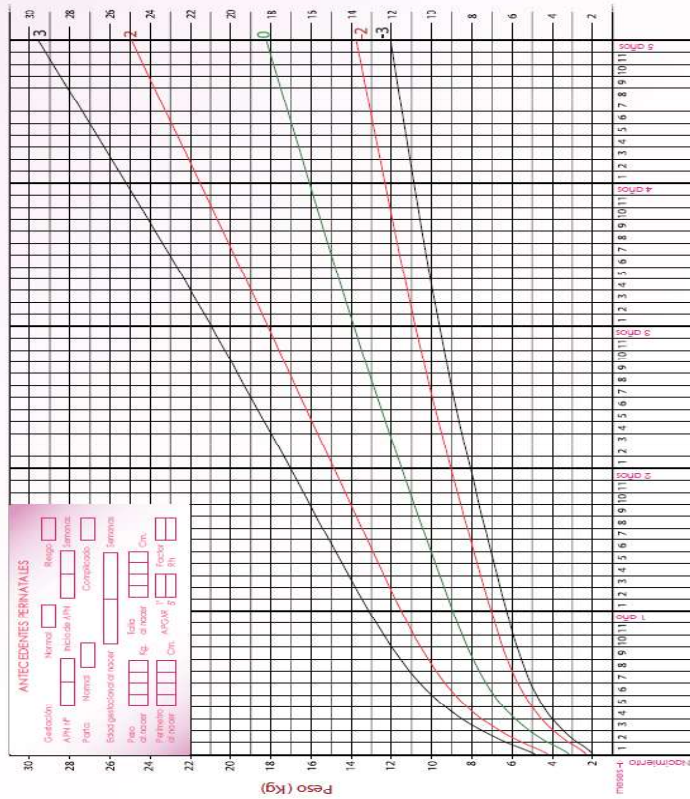
### AYUDANDO A CRECER A NUESTROS HIJOS AYUDAMOS A CRECER A NUESTRO PAIS

LA VACUNA ES TODO EL AÑO Y ES GRATUITA

VP1: 1ra Dosis: 3da Dosis, 2da Dosis, 3ra Dosis. DT: 1ra Dosis, 2da Dosis, 3ra Dosis. A partir de 10 años: 1ra Dosis, 2da Dosis, 3ra Dosis.

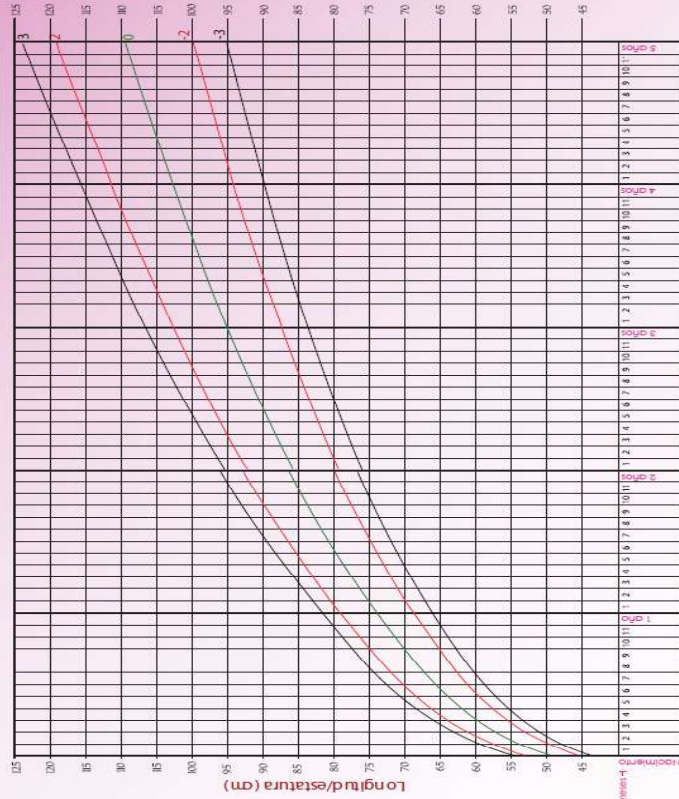
TENDENCIA DE LA GANANCIA DE PESO  
 Bueno Malo

### GRAFICA PESO-EDAD



TENDENCIA DEL CRECIMIENTO  
 Bueno Malo

### GRAFICA TALLA-EDAD



#### Lactancia Materna Exclusiva



0 a 5 meses

\* Hacer la alimentación papilla, mamamora o puré



6 a 7 meses

\* Además de apartado debe consumir alimentos triturados



7 a 8 meses

\* Debe consumir alimentos picados



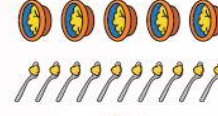
9 a 11 meses

\* Debe consumir alimentos picados



#### Lactancia materna y Alimentación familiar

12 a 24 meses



#### Alimentación completa

24 meses o más



#### RECUERDA

##### Lava siempre las manos y las de tu niña:

- \* Antes de preparar los alimentos.
- \* Antes de comer.
- \* Después de ir al baño.
- \* Después de cambiar pañales.

##### Regala a tu hijo una sonrisa sana

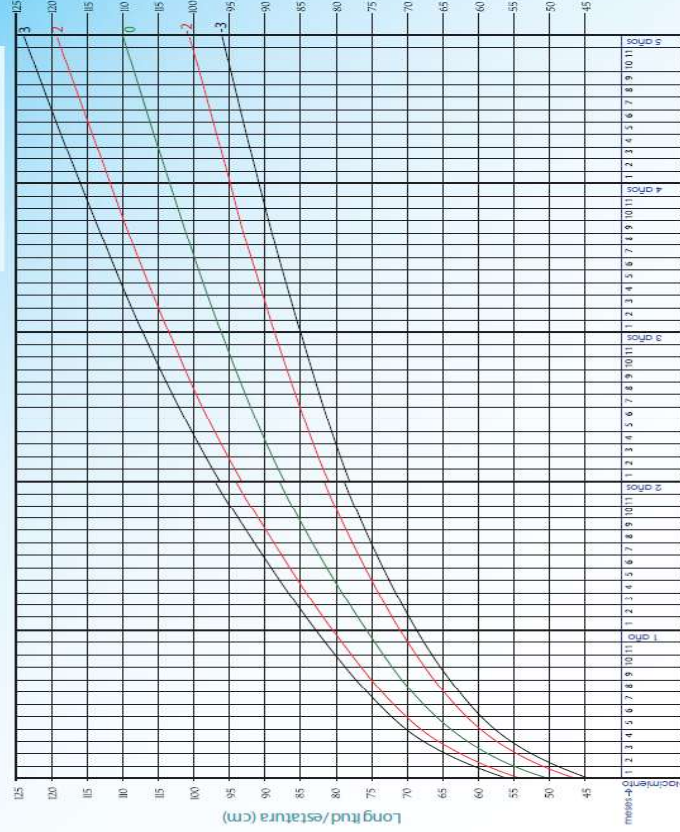
- \* Lleva a tu hijo al odontólogo antes del 8 mes de vida.
- \* Realiza la higiene bucal de tu hijo después de cada comida sobre todo antes de dormir.
- \* Ve al odontólogo cada 3 meses para control.



BIEN MALO

TENDENCIA DEL CRECIMIENTO

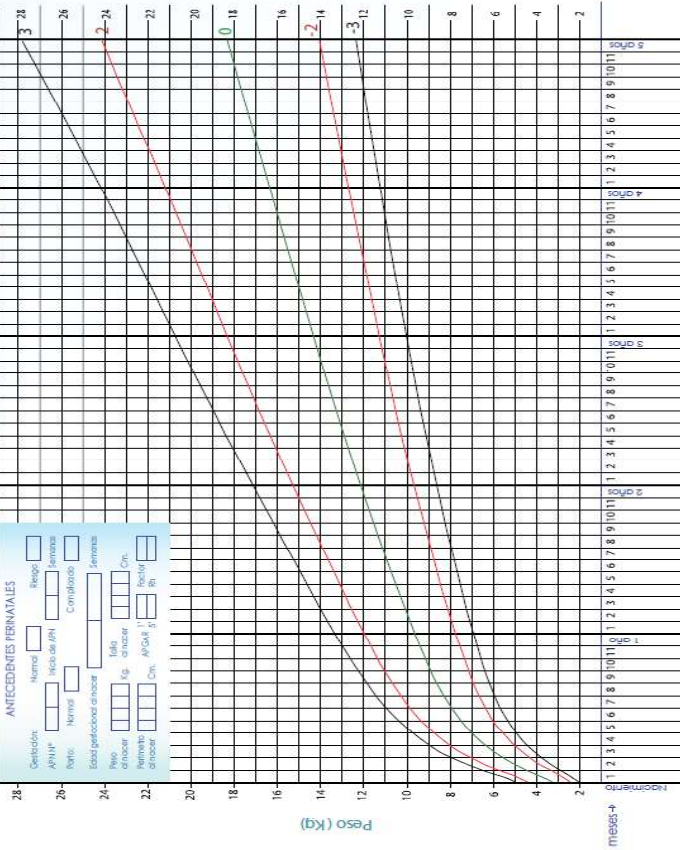
GRAFICA TALLA-EDAD



BIEN MALO

TENDENCIA DE LA GANANCIA DE PESO

GRAFICA PESO-EDAD



**ANTECEDENTES FERNATALES**

Celulitis     Herpes     Resaca  
 SIDA     Infección de VIH     Sífilis  
 Virus     Herpes     Condrodisplasia  
 Esclerodermia     Anemia  
 Neoplasia     Mieloma     Cn.  
 Hematoma     Kist     Cn.  
 Síndrome     Cn.     Mieloma     Nódulo     Cn.

**RECUERDA**

**Lava siempre tus manos y las de tu niño:**

- Antes de preparar los alimentos.
- Antes de Comer.
- Después de ir al baño.
- Después de cambiar pañales.

**Regala a tu hijo una sonrisa sana**

- Llévate a tu hijo al odontólogo antes de 3 meses de vida.
- Realiza higiene bucal de tu hijo después de cada comida sobre todo antes de dormir.
- Ve al odontólogo cada 3 meses para control.

Alimentación completa

24 meses amás

Lactancia materna y Alimentación familiar

12 a 24 meses

Lactancia Materna y alimentación complementaria

9 a 11 meses

\* Debe consumir alimentos picados

Lactancia Materna y alimentación complementaria

7 a 8 meses

\* Además de amamantado debe consumir alimentos triturados

Lactancia Materna Exclusiva

6 a 7 meses

\* Iniciar la alimentación papilla, mazamorra o puré

Lactancia Materna Exclusiva

0 a 6 meses