

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

E. A. P. DE ENFERMERÍA

**Relación entre el nivel de conocimientos que tienen las  
madres sobre alimentación infantil y el estado nutricional  
de niños preescolares en la Institución Educativa Inicial  
N° 111-Callao en el año 2008**

TESIS

para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería

AUTORA

Diana Magaly Durand Pinedo

ASESORA

Juana Echeandía Arellano

Lima – Perú

2010

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS QUE TIENEN  
LAS MADRES SOBRE ALIMENTACIÓN INFANTIL Y EL ESTADO  
NUTRICIONAL DE NIÑOS PREESCOLARES EN LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL  
Nº 111 – CALLAO EN EL  
AÑO 2008**

Mi más sincero agradecimiento a  
la Institución Educativa Inicial # 111  
por su colaboración en el desarrollo  
del presente estudio.

A mis padres les  
dedico el presente  
estudio, por su  
incondicional apoyo.

# ÍNDICE

|                         | <b>Pág.</b> |
|-------------------------|-------------|
| Índice de Gráficos..... | v           |
| Índice de Tablas.....   | vi          |
| Resumen.....            | vii         |
| Summary.....            | viii        |
| Presentación.....       | ix          |

## **INTRODUCCIÓN**

### **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

|  |    |
|--|----|
| A. Planteamiento del Problema.....         | 1  |
| B. Formulación del Problema.....           | 4  |
| C. Objetivos.....                          | 4  |
| D. Justificación.....                      | 4  |
| E. Propósito.....                          | 5  |
| F. Marco Teórico.                          |    |
| F.1. Antecedentes del Estudio.....         | 6  |
| F.2. Base Teórica.....                     | 8  |
| G. Hipótesis.....                          | 23 |
| H. Definición Operacional de Términos..... | 24 |

### **CAPITULO II: MATERIAL Y MÉTODO**

|   |    |
|---|----|
| A. Tipo, Nivel y Método de Investigación..... | 25 |
| B. Descripción de la Sede de Estudio.....     | 25 |
| C. Población / Muestra.....                   | 26 |

|  |    |
|--|----|
| D. Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos.....             | 26 |
| E. Validez y Confiabilidad del Instrumento.....                    | 27 |
| F. Plan de Recolección, Procesamiento y Presentación de Datos..... | 27 |
| G. Plan de Análisis e Interpretación de Datos.....                 | 28 |
| H. Consideraciones Éticas.....                                     | 28 |

### **CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

|                           |    |
|---------------------------|----|
| A. Datos Generales.....   | 29 |
| B. Datos Específicos..... | 30 |

### **CAPITULO IV: CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES**

|                         |    |
|-------------------------|----|
| A. Conclusiones.....    | 36 |
| B. Limitaciones. ....   | 37 |
| C. Recomendaciones..... | 37 |

### **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....**

38

### **BIBLIOGRAFÍA.....**

40

### **ANEXOS**

# ÍNDICE DE ANEXOS

| <b>ANEXO</b>   | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| A. Operacionalización de las Variables.....                  | I           |
| B. Instrumento: Cuestionario.....                            | IV          |
| C. Ficha de Evaluación Nutricional.....                      | IX          |
| D. Tabla de Concordancia.....                                | X           |
| E. Tabla Matriz.....   | XI          |
| F. Prueba de Confiabilidad.....                              | XIII        |
| G. Prueba de Validez.....                                    | XIV         |
| H. Calculo para la medición de la variable Conocimiento..... | XVI         |
| I. Prueba Chi Cuadrado.....                                  | XVIII       |
| J. Nivel de Conocimientos de las Madres.....                 | XIX         |
| K. Estado Nutricional de Preescolares.....                   | XX          |
| L. Edad de las Madres.....                                   | XXI         |
| M. Procedencia de las Madres.....                            | XXII        |
| N. Grado de Instrucción.....                                 | XXIII       |

## ÌNDICE DE GRÁFICOS

| <b>GRAFICOS N°</b>  | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| 1. NIVEL DE CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LAS MADRES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN EN EL PREESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 111 CALLAO. | 30          |
| 2. ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PREESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 111 CALLAO.  | 32          |

## ÍNDICE DE TABLAS

| <b>TABLA N°</b>  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| 1. RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE<br>LAS MADRES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN Y EL<br>ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PREESCOLARES<br>EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 111<br>CALLAO. | 34          |



## PRESENTACIÓN

A nivel mundial la desnutrición constituye uno de los más grandes problemas de salud, debido a que favorecen las altas tasas de morbilidad y mortalidad de la población, afectando principalmente a los niños. La desnutrición puede llevar a la muerte del individuo o puede ocasionar retardo físico y mental, además los niños estarán más expuestos a las enfermedades infecciosas.

Entre los roles que desempeña el profesional de Enfermería en el primer nivel de atención, la prevención y promoción de la salud son los más importantes, toda vez que brinda en las diferentes etapas de la vida del individuo (familia y comunidad), acciones orientadas a mejorar la calidad de vida a partir de sus necesidades prioritarias, siendo el niño el ser más susceptible y vulnerable a enfermedades y/o accidentes que van a alterar su crecimiento y desarrollo óptimo, entendiendo éste como un proceso dinámico e integral que se reflejará en la vida adulta, por lo que es necesaria su evaluación constante e integral.

El presente estudio titulado “Relación entre el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre alimentación infantil y el estado nutricional de niños preescolares en la Institución Educativa Inicial N° 111 del Callao en el año 2008”, tuvo como objetivo general determinar la relación entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación infantil y el estado nutricional de los preescolares.

El propósito fue alcanzar los resultados a las autoridades correspondientes a fin de que los profesionales de enfermería que laboran en los Centros de Salud en el Área de Crecimiento y Desarrollo planifique

estrategias de intervención dirigidos a las madres sobre una adecuada alimentación del niño menor de 5 años a fin de contribuir en la modificación de los conocimientos al respecto y disminuir los riesgos a déficit nutricional mejorando la calidad de vida del niño.

El presente trabajo ha sido estructurado en IV capítulos:

**Capítulo I:** Planteamiento del problema donde se consideran origen, justificación y formulación del problema, los objetivos, el propósito, los antecedentes de estudio, la base teórica, la hipótesis y la definición operacional de términos. **Capítulo II:** Material y método se explica el método a utilizar, área de estudio, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos y el plan de recolección de datos. En el **Capítulo III:** Resultados y Discusión: Presentación, Análisis e Interpretación de Datos y el **Capítulo IV:** Conclusiones, Recomendaciones y Limitaciones, finalmente se presentan las Referencias Bibliográficas, Bibliografía y Anexos.

## RESUMEN

El presente estudio titulado Relación entre el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre alimentación infantil y el estado nutricional de los preescolares de la Institución Educativa Inicial “Nº 111”, en el Callao, en el año 2008. Tiene como objetivo: Determinar la Relación entre el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre alimentación infantil y el estado nutricional de los preescolares de la Institución Educativa Inicial “Nº 111”.

La investigación fue de tipo cuantitativo, de nivel aplicativo y el diseño utilizado fue el descriptivo de corte transversal, correlacional. La muestra estuvo constituida por 30 madres. Para la presente investigación se aplicó la técnica de la entrevista y el instrumento fue el cuestionario.

Los resultados: Del 100% (30) de madres evaluadas, 67% (20) presentó un nivel de conocimientos de medio a bajo sobre alimentación saludable. En cuanto al estado nutricional de preescolares, el 34% (11) presentó algún tipo de desnutrición y 20% (6) presentó obesidad.

La conclusión a la que se llegó fue que la mayoría de las madres presentó un nivel de conocimientos de medio a bajo y sus hijos presentaron algún tipo de alteración nutricional. Al establecer la relación mediante la prueba Chi cuadrado, se aceptó la hipótesis de investigación, determinándose que existe relación entre el nivel de conocimientos de las madres y el estado nutricional de los preescolares.

### **PALABRAS CLAVES:**

Nivel de conocimientos sobre alimentación, Estado nutricional del preescolar. Preescolar.

## SUMMARY

The current investigation entitled Relationship between the level of knowledge by mothers about infantile feeding and the nutritional status of pre – school students in Initial Educational Institution "Nº 111", at Callao, in 2008. Main objective: To determine the relationship between the level of knowledge by mothers about infantile feeding and the nutritional status of pre – school students in Initial Educational Institution "Nº 111", at Callao, in 2008.

The research was quantitative, application level and design was correlational transversal method. The sample consisted of 30 mothers. For this investigation, the technique applied was the interview and the instrument was the questionnaire.

Results: Of 100% (30) of mothers tested, 67% (20) had a level of knowledge of medium to low on healthy eating. Regarding the nutritional status of preschoolers, 34% (11) had some type of malnutrition and 20% (6) had obesity.

The conclusion reached was that most mothers introduced a level of knowledge of medium to low and their children had some type of nutritional problem. By establishing the relationship by Chi-square test, accepted the research hypothesis, concluding that a relationship exists between the level of knowledge of mothers and nutritional status of preschool children.

**KEY WORDS:** Level of knowledge about food, nutritional status of preschool. Preschool students.

# **CAPITULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

### **A. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

Los estudios estadísticos realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) estiman que más de la mitad de las muertes de menores de 5 años de edad que ocurren en los países en vías de desarrollo está relacionado con alteraciones en la nutrición. Aunque la mayor parte de los niños que sufren deficiencias nutricionales sobreviven, en los países en vías de desarrollo, el 18% de los nacimientos corresponden a niños con bajo peso al nacer, el 39% de los menores de 5 años sufren de retardo en el crecimiento, el 11% tiene bajo peso, el 31% tienen peso moderadamente bajo o muy bajo y entre el 46 – 51% de los menores de 5 años están anémicos. La prevalencia de deficiencias nutricionales es especialmente alta en los países menos desarrollados. (1)

De acuerdo con el Fondo Internacional de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), cada año la desnutrición contribuye con la muerte de 5.6 millones de niños y niñas menores 5 años en el mundo en desarrollo.

También señala que, los niños que viven en los hogares más pobres tienen 3.6 más probabilidades de sufrir de bajo peso que los niños que viven en los hogares más acomodados.

La infancia de América Latina y el Caribe sufre aún mayores problemas nutricionales como resultado de la existencia de graves disparidades y de una delicada crisis económica en estos países. Los principales problemas a largo plazo son el retraso en el crecimiento y la anemia debido a la carencia de hierro.

En el Perú, los problemas nutricionales son reconocidos como problemas de salud pública, que a pesar de las inversiones realizadas en programas y proyectos para reducir la tasa de desnutrición, ésta no se reduce a la velocidad ni en los niveles esperados. Según la Encuesta Demografía y Salud Familiar (ENDES 2000), 1 de cada 4 niños menores de 5 años viven con desnutrición crónica en ámbitos urbanos, proporción que se duplica en las zonas rurales. (2)

Según los datos estadísticos sobre la Situación Nutricional del Perú, obtenidos del Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales (MONIN – CENAN – INS 2004), el 45% de la niñez peruana sufre de algún grado de desnutrición en regiones de la selva y la sierra y el 26.7% de niños menores de 5 años sufren de desnutrición crónica. Las prevalencias más altas de desnutrición se encuentran en Huancavelica (53.2%), Lambayeque (46.2%), Huanuco (46%) y Cusco (44.7%).

De acuerdo con el Sistema de información del Estado Nutricional (SIEN) en Lima Ciudad, los niños menores de 5 años sufren de desnutrición crónica (4.9%), desnutrición aguda (0.6%) y desnutrición global (1.6%).

De acuerdo a estos datos estadísticos, es que la desnutrición se convierte en una de las principales causas de mortalidad infantil a nivel mundial. por lo cual la desnutrición es definida como una perturbación

orgánica y funcional resultante de la acción intensa y prolongada en la carencia de calorías y proteínas que origina que algunos niños mueran y un mayor número sufran de retardo físico y posiblemente mental, estando más expuestos a las enfermedades infecciosas que causan déficit del crecimiento debido a que provocan balances negativos de energía, el cual afecta principalmente a los niños durante los primeros años de vida, edad donde el cerebro está en proceso de maduración y el cuerpo en un crecimiento acelerado.

Las consecuencias de este problema suelen ser un rendimiento deficiente en la escuela y el abandono de la enseñanza, además la amenaza de las niñas para tener hijos sanos en el futuro y perpetúa el ciclo generacional de la pobreza.

Los factores que determinan el estado nutricional de un niño están relacionados con el consumo (hábitos, costumbres, nivel socio – económico, salud y educación), con el gasto energético y con las reservas del individuo.

Las crisis económicas por las que atraviesa el país repercute negativamente en la salud de la población; un factor condicionante en el inicio de los problemas nutricionales es la pobreza, sumado a esto se encuentra un nivel de instrucción bajo o carencia de ello, por parte de los padres. Asimismo, es importante señalar la falta de educación alimentaria. Este factor determina que las personas elijan sus alimentos de forma inadecuada, sin tener en cuenta su valor nutritivo.

Durante mis prácticas profesionales realizadas, al interactuar con las madres de familia sobre alimentación de sus hijos en una I.E.I. del Callao expresaron: “En el desayuno le doy anís o té y pan con mermelada, a veces preparo quaker y le doy”. Al interactuar con las docentes de la institución señalan: “Las madres ponen galletas, caramelos, jugos en las loncheras de los niños”.

## **B. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:**

Por lo expuesto es que se consideró pertinente plantear el siguiente problema:

*“¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre alimentación infantil y el estado nutricional de niños preescolares en la Institución Educativa Inicial N° 111 – Callao en el año 2008?”.*

## **C. OBJETIVOS:**

### **GENERAL:**

- Determinar la relación entre el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre alimentación infantil y el estado nutricional de preescolares en la Institución Educativa Inicial N° 111 – Callao - 2008.

### **ESPECÍFICOS:**

- Identificar el nivel de conocimientos que tienen las madres acerca de alimentación en el preescolar.
- Identificar el estado nutricional de los preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 111 – Callao.

## **D. JUSTIFICACIÓN:**

La desnutrición es un problema real que afecta la salud de los niños, predisponiéndolos al riesgo de enfermar y/o morir, y en otros casos, puede dejar secuelas graves. Por ello, sólo si se logra mejorar las condiciones de



alimentación y nutrición saludable se podrá disminuir las tasas de morbi – mortalidad infantil.

El profesional de Enfermería que labora a nivel de Centro de Salud (Primer Nivel de Atención) cumple un rol fundamental en el Área de Crecimiento y Desarrollo (CRED), debido a que le permite valorar el crecimiento y desarrollo del Niño, especialmente el estado nutricional, así como valorar el nivel de información y el conocimiento que tienen las madres sobre la calidad del alimento y requerimientos nutricionales de sus hijos. Por lo tanto, es responsabilidad del personal de enfermería desarrollar su rol en cuanto a prevención de la desnutrición y en la promoción de una adecuada alimentación que influirá más en el desarrollo biopsicosocial e intelectual favorable del niño en edad preescolar, de esta manera favoreciendo el desarrollo de una infancia saludable en el país.

Por ello, se ve pertinente y de suma importancia realizar el presente estudio a fin de obtener los datos necesarios que nos permitan tener una visión de los niveles de conocimientos que poseen las madres sobre alimentación y el estado nutricional de los preescolares, lo que nos orientará para determinar las acciones a seguir en cuanto a promoción de alimentación saludable en niños menores de 5 años.

## **E. PROPÓSITO:**

Los resultados serán alcanzados a las autoridades a fin de que los profesionales de Enfermería que laboran en los Centros de Salud cercanos a la zona de estudio, específicamente en el Área de Crecimiento y Desarrollo (CRED), puedan brindar información actualizada que promueva en el personal de Salud la formulación de estrategias de intervención dirigido a las madres sobre la adecuada alimentación para el menor de 5 años, con el propósito de contribuir a reducir las tasas de desnutrición y a que las familias adopten estilos de vida saludables respecto a alimentación.

## **F. MARCO TEÓRICO:**

### **F.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO:**

Luego de realizada la revisión de antecedentes, se han encontrado algunos estudios relacionados al tema de investigación. Así tenemos que:

**BLAS SANCHO, Irene Zenaida** (1981), presentó el estudio titulado “Creencias y costumbres de las madres sobre alimentación en niños de 0 – 5 años en la Comunidad Urbano Autogestionaria de Villa El Salvador”. El objetivo fue identificar las creencias y costumbres de las madres acerca de la alimentación del niño de 0 – 5 años. El método utilizado fue el exploratorio descriptivo. La población estuvo constituida por las familias residentes del sector 11 con niños de 0 – 5 años, habiendo un total de 184 madres. El instrumento utilizado fue la entrevista estructurada. La conclusión más resaltante fue:

“Las madres de familia que poseen un bajo nivel de instrucción atribuyen mayor efecto dañino a las leguminosas, frutas y cereales, los cuales son restringidos de la dieta, lo cual va en desmedro del estado nutricional de los niños”. (3)

**PASCAL SERNA, Carmen del Rosario** (1993), en Jauja, realizó el estudio titulado “Factores condicionantes de la desnutrición del preescolar de 1 – 4 años en el Policlínico de Jauja”. Los objetivos fueron: Determinar los factores condicionantes de desnutrición en preescolares. El método fue el descriptivo comparativo analítico. La población en total fue de 792 niños. El instrumento utilizado fue la entrevista encuesta. La conclusión más importante fue la siguiente:

“La causa principal de desnutrición está representado por la alimentación defectuosa tanto cualitativa como cuantitativa, el bajo

nivel de instrucción y cultura de la madre se relaciona con un alto porcentaje de desnutrición”. (4)

**APOLINARIO PAUCAR, Juana; GÓMEZ PALOMINO, Noemí** (1997), en Lima, presentaron el estudio titulado: “Conocimientos y prácticas que tienen las madres acerca de la alimentación y su relación con el estado nutricional en los escolares del C.E. Mateo Pumacahua”. Los objetivos del trabajo fueron: Identificar los conocimientos que tienen las madres acerca de la alimentación en el escolar; Determinar las prácticas que tienen las madres acerca de la alimentación en el escolar; Determinar las prácticas que tiene las madres acerca de la alimentación en el escolar. El método utilizado fue el descriptivo simple transversal correlacional. La población estuvo conformada por las madres de familia de escolares de 6 – 10 años de edad. El instrumento utilizado fue el cuestionario y la técnica fue la entrevista. La conclusión más importante fue la siguiente:

“La mayoría de las madres en porcentaje considerable poseen un conocimiento de medio a bajo (86.3%) acerca de la alimentación en edad escolar”. (5)

**FLORES, Liliana** (2006), presentó el estudio titulado; “Nivel económico y conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación del preescolar y su relación con el estado nutricional en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi”. El objetivo fue establecer la relación entre el nivel económico y el nivel de conocimientos que tienen las madres acerca de la alimentación y el estado nutricional del preescolar. El método de estudio utilizado fue el descriptivo transversal correlacional. La población estuvo conformada por todos los niños de 2 – 5 años de edad con sus respectivas madres. El instrumento utilizado fue el cuestionario y la técnica fue la encuesta. La conclusión más resaltante fue:

“La mayoría de las madres tienen conocimiento medio a bajo, son de nivel económico medio bajo a bajo y el estado nutricional de los preescolares es de desnutrición crónica y desnutrición global”. (6)

Por lo expuesto anteriormente, se evidencia que existen trabajos relacionados con la desnutrición en niños menores de 5 años en años pasados, de manera que aportaron información valiosa al tema de estudio, por lo cual el presente trabajo tiene el propósito de dar una visión actualizada sobre el tema.

## **F.2. BASE TEORICA:**

A continuación se expone el marco teórico que dará sustento al presente estudio:

### **1. Conocimiento.**

#### **a) Definición.**

Mario Bunge define al conocimiento como: “es un conjunto de ideas, conceptos, enunciados comunicables que pueden ser claros, precisos. Puede ser clasificado en conocimiento vulgar, llamándose así a todas las representaciones que el común de los hombres se hace en su vida cotidiana por el simple hecho de existir, de relacionarse con el mundo, de captar mediante los sentidos información inmediata acerca de los objetos, los fenómenos naturales y sociales, se materializa mediante el lenguaje simple y natural; y, el conocimiento científico, que es racional, analítico, sistemático y verificable a través de la experiencia”. Bunge exige que este tipo de conocimiento sea racional, sistemático, exacto, verificable y fiable.

**b) Niveles.****TAXONOMÍA DE BLOOM**

La taxonomía de Bloom divide en tres dominios la forma en que las personas aprenden. Los objetivos educativos se pueden clasificar en cognoscitivos, afectivos y psicomotores.

Según la clasificación de Bloom (1975) el dominio cognoscitivo se refiere a los procesos cognoscitivos de las personas; los sentimientos y valores, el afectivo y el psicomotor se refiere a las destrezas y habilidades.

Uno de esos dominios es el Cognitivo, que hace énfasis en los desempeños intelectuales de las personas. Este dominio a su vez está dividido en seis categorías o niveles:

**Conocimiento**

Referido a la memorización de los datos específicos, principios y generalizaciones, métodos y procesos. En esta categoría la acción de recordar es el principal proceso implícito.

**Comprensión**

Se refiere a la capacidad para captar el sentido directo de una comunicación: se espera que entiendan lo que se les trasmite y que puedan hacer uso de alguna manera, del material o ideas que contiene.

**Aplicación**

Se refiere a la capacidad de aplicar lo aprendido en situaciones nuevas y concretas. La aplicación requiere del método, de la teoría, del principio o de la abstracción que debe emplearse.

**Análisis**

Se refiere al proceso que implica la separación de un todo de sus partes, teniendo en cuenta sus cualidades, funciones, usos, relaciones, estructuras y operaciones.

**Síntesis**

Se ocupa de la capacidad de unir las partes de manera que formen un todo.

**Evaluación**

Se debe juzgar el valor de una cosa para un propósito determinado, empleando criterios definidos.

**c) Proceso del Conocimiento.**

El proceso del conocimiento humano tiene tres etapas, las cuales presentan las fases por las cuales el ser humano reacciona a sus impulsos de investigación demostrando que la realidad es todo lo que existe. El proceso del conocimiento inicia al entrar en contacto los órganos de los sentidos con el mundo exterior, esto quiere decir que desde el momento en que nos relacionamos y percibimos nuestro entorno iniciamos el conocimiento y descubrimiento del mismo. El siguiente es el conocimiento común cotidiano, también conocido como empírico - espontáneo, se obtiene a través de la práctica que el hombre realiza diariamente. Cada que el hombre se levanta comienza su etapa del conocimiento cotidiano, con las diferentes experiencias y vivencias diarias que sufre, en un proceso de prueba y error. El conocimiento científico es adquirido en una actividad conjunta de los órganos sensoriales y del pensamiento, apoyándose en la reflexión teórica y guiada por principios y reglas, lo cual implica conocer las causas por las cuales éstos surgen, se desarrollan y modifican, estos son los

conocimientos de la naturaleza y sociedad. La ciencia tiene el propósito de poder explicar y predecir los fenómenos naturales y sociales, con el único fin de dominarlos y transformarlos para poder aplicarlos en su beneficio. Al paso de la ciencia, esta se hace cada vez más fuerte y tiene la necesidad de conocer e investigar el universo y no quedarse únicamente con el medio que nos rodea.

En el caso de las amas de casa, durante las compras, la madre de familia que conoce poco o nada de los valores nutritivos de los alimentos se basa en el precio y las preferencias culturales o familiares, ajustándose especialmente la mujer, a un presupuesto restringido, lo que hace necesario que ella reciba información sobre los valores nutricionales en cuanto a su relación con el costo de cada ración en los productos individuales.

Las madres de familia que pertenecen a los grupos socioeconómicos menos favorecidos tienen mayores probabilidades de tener niños con bajo peso.

## **2. Estrategia Sanitaria Nacional de Alimentación y Nutrición.**

### **a) Introducción:**

La situación nutricional en la población infantil de los países en vías de desarrollo se revela a través de los elevados índices de morbimortalidad en donde la carencia nutricional constituye un factor contribuyente e importante en las tasas de mortalidad. (7)

### **b) Definición:**

La Estrategia Sanitaria "Alimentación y Nutrición Saludable" es una de las 10 estrategias del Ministerio de Salud que integra intervenciones y acciones priorizadas dirigidas a la reducción de la

morbi-mortalidad materna e infantil y a la reducción de las deficiencias nutricionales, debiendo generar las sinergias necesarias para conseguir los resultados esperados según R.M. N° 701-2004/MINSA, debe coordinar, supervisar y monitorear las diversas actividades relacionadas a la alimentación y nutrición que ejecutan los establecimientos de salud.  
(8)

**c) Objetivos:**

Su objetivo general es:

- Mejorar el estado nutricional de la población peruana a través de acciones integradas de salud y nutrición, priorizados los grupos vulnerables y en pobreza extrema y exclusión.

Sus objetivos específicos son:

- Promover el desarrollo de comportamientos saludables de alimentación y nutrición en la atención integral de la salud, con la participación de instituciones públicas, privadas, organizaciones de base y comunidad en general.
- Desarrollar la normatividad en alimentación y nutrición de acuerdo al modelo de atención integral de salud para proteger el estado nutricional de la población.
- Fortalecer las competencias en alimentación y nutrición del potencial humano del sector salud, educación, gobiernos locales y agentes comunitarios de salud, según el modelo de atención integral de salud.
- Contribuir con el fortalecimiento de la gestión de los Programas de Complementación Alimentaria dirigidos a los grupos vulnerables en riesgo nutricional de las poblaciones de extrema pobreza.
- Monitorear y evaluar las intervenciones desarrolladas en alimentación y nutrición en el contexto del modelo atención integral de salud.



- Proponer y desarrollar investigaciones en alimentación y nutrición según etapas de vida, a nivel local, regional y nacional, en función de las prioridades nutricionales.
- Generar y fortalecer los espacios de concertación y de articulación intra, Inter. y multi-institucional para la atención de los problemas nutricionales prioritarios.

**d) Perspectiva:**

Promover una adecuada nutrición de los peruanos para reducir principalmente la desnutrición crónica infantil y la desnutrición materna, así como la obesidad, mediante educación en nutrición a los prestadores de salud, agentes comunitarios y comunidad en general.

**e) Líneas de Acción:**

Las LINEAS DE ACCION son la coordinación, supervisión y monitoreo de las diversas actividades relacionadas a la alimentación y nutrición, estará orientada principalmente a 4 cuatro líneas fundamentales:

- Promoción de hábitos nutricionales saludables según etapas de vida.
- Educación alimentaria nutricional para niños, adolescentes y gestantes.
- Indicadores de malnutrición.
- Fortalecimiento de la estrategia en los espacios de concertación interinstitucional e intersectorial.

**3. Estrategia Sanitaria CRECER.**

La Estrategia Nacional "CRECER" es una estrategia de intervención articulada de las entidades públicas que conforman el

Gobierno Nacional, Regional y Local; organismos de cooperación, sociedad civil y de entidades privadas que se encuentren, directa o indirectamente, vinculadas con el objetivo de superación de la pobreza y desnutrición crónica infantil, la cual se sustenta en tres ejes de intervención:

- (1) Desarrollo de Capacidades Humanas y Respeto de los Derechos Fundamentales,
- (2) Promoción de Oportunidades y Capacidades Económicas, y
- (3) Establecimiento de una Red de Protección Social, bajo la dirección de la Comisión Interministerial de Asuntos Sociales – CIAS.

La Estrategia Nacional "CRECER" tiene como propósitos asegurar el capital humano y social de grupos sociales en situación de riesgo y vulnerabilidad y contribuir a lograr una inserción efectiva de las familias y productores en los mercados, contribuyendo así a la reducción de la pobreza y al empleo sostenible

Su implementación supone el desarrollo de una gestión por resultados, planificando y ejecutando una intervención articulada, optimizando recursos y potenciado los resultados previstos respecto a pobreza y reducción de la desnutrición crónica infantil. (9)

#### **4. Alimentación en el Preescolar.**

##### **a) Definición.**

La etapa preescolar está comprendida entre las edades de 2 a 5 años. En esta etapa el niño ha adquirido una autonomía en la marcha hasta que empieza a asistir a la escuela. Es una edad de descubrimientos, inventos, ingeniosidad, curiosidad y desarrollo de tipos de conducta socioculturales. (10)

Durante la etapa preescolar, se aprecia una progresiva maduración en el lenguaje y en la capacidad del niño en relacionarse con el medio ambiente, especialmente familiares.

El control de los sistemas corporales, la experiencia de periodos breves y prolongados de separación, la capacidad de interactuar cooperativamente con niños y adultos, el uso del lenguaje para simbolizaciones mentales y el crecimiento de la atención y la memoria son logros que desarrolla el niño en esta etapa. (11)

Es la edad en que se empieza a crear algunos hábitos en relación con factores sociales, familiares y ambientales y a adquiriendo los hábitos y costumbres propios de la cultura en que el niño está inmerso.

En esta etapa se debe establecer un ambiente positivo ante el hecho de comer y tratar de obtener a que el niño empiece a desarrollar actitudes positivas respecto a hábitos alimentarios saludables y a la actitud que muestre frente a su propia alimentación.

#### **b) Características.**

- El niño va aprendiendo a desarrollar preferencias en materia de alimentación, en el sentido de desarrollar su gusto comprobando diversos sabores y olores.
- La apariencia del alimento contribuye a la aceptación de alguno de ellos.
- El niño debe incorporarse a la alimentación familiar.
- Adquiere mayor independencia al comer.

**c) Crecimiento y Desarrollo del Preescolar:**

Durante esta etapa ocurren un gran número de cambios somáticos y psíquicos, aunque el crecimiento ya no es tan acelerado como en las etapas previas. En este lapso, el crecimiento es más bien uniforme, disminuye el contenido corporal de grasa y poco a poco se inicia un mayor desarrollo muscular.

Un factor importante para estos hechos es la disminución del apetito, que se prolonga por casi todo el segundo año de vida. Muchos cambios ocurren en las esferas anatómicas, funcionales y psíquicas del niño. Dentro de ello destaca la coordinación motora periférica en el sistema nervioso, el avance del desarrollo del lenguaje con una mayor estructuración en el área cognoscitiva, la maduración con mayor velocidad de los procesos inmunológicos, observándose un predominio en estas edades de las infecciones. Los niños crecen, y cambian sus dimensiones físicas, lo cual va acompañado de las correspondientes alteraciones estructurales y funcionales de los órganos, y de los tejidos internos, que reflejan la adquisición gradual de mayor competencia fisiológica. Cada parte del cuerpo tiene su propia tasa de crecimiento, que puede relacionar directamente con alteraciones del tamaño del niño. El crecimiento del músculo esquelético se aproxima al del resto del cuerpo; los tejidos cerebral, linfóide, suprarrenal y reproductor siguen tipos de crecimiento diferentes e individuales. Cuando el crecimiento se retrasa por una causa secundaria, como una enfermedad grave o una malnutrición aguda, la recuperación de la enfermedad o el establecimiento de una dieta adecuada producen una aceleración espectacular del mismo, que se suele mantener hasta que el niño recupera su tipo de crecimiento individual. (12)

Las variaciones de la tasa de crecimiento de los distintos tejidos y sistemas de órganos produce cambios significativos en las proporciones del cuerpo durante la infancia; en la primera infancia,

predomina el crecimiento del tronco; las piernas crecen con más rapidez durante la segunda infancia. En los lactantes de 6 meses el aumento semanal de peso es de 140-200 g y el aumento mensual de estatura es de 2.5 cm, en los niños que empiezan a andar (2 años) el aumento anual de peso es de 2-3Kg y la estatura aumenta durante el segundo año alrededor de 12cm, en los preescolares el aumento anual de peso es de aproximadamente 2 – 3 Kg. y la longitud al nacer se duplica a la edad de 4 años con un aumento anual de 5 – 7.5 cm.

Durante el segundo año de vida, el crecimiento corporal sufre una desaceleración. El incremento promedio de la masa corporal es de aproximadamente 250 grs. por mes. La estatura aumenta aproximadamente 1 cm. por mes, para sumar 12 cms. Al final de este lapso. El decremento en el apetito en esta época de la vida condiciona la disminución del tejido subcutáneo, lo que hace ver al niño menos rollizo. Se observan cambios en la forma de su columna vertebral, originando una discreta lordosis, lo que origina un abdomen prominente, características que se observa hasta el tercer año de vida. Las modificaciones en diferentes segmentos corporales se pueden ejemplificar en el cráneo y su contenido. El perímetro cefálico sólo incrementa en este lapso aproximadamente 2 cms., y el cerebro ha disminuido su velocidad de crecimiento, llegando al final del segundo año a tener las cuatro quintas partes de la dimensión del adulto. En el segundo año se aceleran los cambios en el aparato dental, que le facilitan la incorporación a su dieta de alimentos sólidos en pequeñas porciones. La aparición de los premolares y caninos suma alrededor de 8 piezas dentarias más, llegando a un promedio de 14 a 16 dientes. Las ganancias de peso y talla durante el tercero, cuarto y quinto año de la vida preescolar, son de aproximadamente 2 Kg. y de 6 a 8 cms. por año. Su silueta es longilínea, remodelándose su figura. Desaparece en estos últimos años la prominencia del abdomen y la lordosis desarrollada en el segundo año de vida. La dentición temporal se completa al final de esta época. Los segmentos corporales continúan su

crecimiento. Particularmente en la cabeza, el desarrollo de la cara es mayor que el del cráneo.

#### **d) Requerimientos Nutricionales.**

El crecimiento y el desarrollo de un individuo están determinados por factores genéticos y ambientales, siendo la nutrición un componente fundamental entre estos últimos. El aporte adecuado de nutrientes permite un crecimiento armónico que refleja fielmente el potencial genético.

Debido a que los niños pequeños crecen rápidamente, sus necesidades energéticas y nutritivas son relativamente altas para su tamaño corporal. El requerimiento energético del niño puede ser definido como la ingesta calórica necesaria para mantener un estado de salud y crecimiento normal, así como un nivel de actividad física adecuado. Habitualmente se expresa en función del peso corporal y corresponde a la suma de la energía requerida para el metabolismo basal, crecimiento, actividad física y efecto termogénico de los alimentos.

- ❖ **Carbohidratos:** Son sustancias que proporcionan energía al organismo, constituyen la principal fuente de energía en la dieta, siendo la lactosa el preponderante en los lactantes y el almidón en los niños mayores. En el preescolar se requiere de 2400 calorías para ambos sexos; se ha demostrado que un déficit de una cantidad tan pequeña como 10 calorías por kilogramo de peso corporal puede producir fallas en el crecimiento. Un inadecuado aporte de carbohidratos que se metaboliza en glucosa produce alteraciones metabólicas y funcionales en el cerebro ya que la glucosa es el principal sustrato para la producción de energía en este tejido. Los carbohidratos se clasifican en: Monosacáridos, como son la fructosa, glucosa, que se encuentran en chirimoyas, granadillas, miel de abeja, etc.; Disacáridos, como la sacarosa, maltosa, lactosa, que

se encuentran en hortalizas, entre ellas destacan la beterraga, zanahoria, etc.; Polisacáridos, se encuentran en los cereales, como la avena, arroz, cebada, maíz, trigo, en las legumbres, como granos frescos, alverjitas, habas, harina de papa, camote, yuca.

- ❖ **Proteínas:** Son sustancias formadas por aminoácidos que son indispensables para la formación y reparación de tejidos. También contribuyen a formar defensas. Las proteínas proporcionan aminoácidos esenciales y no esenciales necesarios para la síntesis proteica, el crecimiento y la reparación tisular. El preescolar necesita de 34 gr/día, cantidad que debe ser ingerida diariamente. Las fuentes son: carnes de todas las especies, carnero, pollo, cerdo, cuy, etc.; legumbres secas, garbanzos, lentejas, habas, arvejas, cereales, trigo, avena, maíz; papa, camote, frutas, nueces, almendras, maní.
  
- ❖ **Grasas:** Son sustancias indispensables ya que aportan energía y elementos constituyentes a los tejidos, además son sustancias de reserva al organismo. Las grasas suministran mayor energía calórica al organismo que los carbohidratos. Las fuentes principales son: carnes, aceites vegetales.
  
- ❖ **Vitaminas:** Son compuestos que forman parte del complejo enzimático, desempeñando un papel importante en la conservación y funcionamiento del organismo. Durante la niñez, se debe proporcionar 400 mg de vitamina D tolerancia que fácilmente se cubre utilizando leche fortificada, esta vitamina es indispensable ya que ayuda a la absorción del calcio y fósforo para el adecuado crecimiento y desarrollo de los dientes y huesos del niño; las necesidades de vitamina A se relacionan con el peso corporal, la ración aproximada es de 400 U.I., esta vitamina es esencial para el funcionamiento de la vista, se encuentra en las verduras verdes y amarillas como frutas, leche, productos lácteos derivados y yema de huevo; la vitamina C tiene la función protectora, previene y cura el

escorbuto; la vitamina B, se encuentra en las carnes, leche, yema de huevo y verduras de hoja verde.

- ❖ **Minerales:** Son elementos reguladores que obran por acción catalítica. Entre ellos destacan el Calcio, que se encuentra en la leche y sus derivados, acelgas, legumbres, cereales. En niños en edad preescolar se recomienda entre 500 y 800 mg. de calcio al día. El Hierro es un mineral importante, porque es componente esencial de la hemoglobina de la sangre; su falta o deficiencia se caracteriza por un estado anémico, fatiga al leer o hablar. El requerimiento diario es de 7 mg/día. Sus fuentes son las verduras de hoja verde, hígado, carnes magras, huevo, frutas secas. Existen otros minerales como el fósforo, yodo, zinc, que se encuentran en las verduras, cereales, mariscos y sal yodada.
  
- ❖ **Agua:** Es necesaria para toda forma de vida, ninguna acción puede realizarse sin ella. El agua cumple funciones de regulador de la temperatura del cuerpo; la deficiencia de este elemento altera los procesos normales de mantenimiento del cuerpo. La deficiencia de agua produce una disminución del peso, siendo esto más notable en los niños con signos de deshidratación, alteración de la función intestinal, piel reseca, etc. Los jugos de frutas y verduras tienen un mayor contenido de agua.

## 5. Estado Nutricional.

### a) Definición.

El estado nutricional es el resultado del balance entre la disponibilidad de los alimentos y la utilización de nutrientes por el organismo, el desequilibrio de esta puede causar una mala nutrición, la misma que en intensidad y duración afectará el crecimiento y desarrollo del niño.



**b) Factores que afectan el Estado Nutricional.**

La desnutrición es el resultado de diversos factores complejos: económicos, culturales y sociales que no se pueden solucionar uno a uno, se identifica el problema enfocándose este en conjunto y se sigue los lineamientos establecidos con el fin de orientar los hábitos alimentarios del pueblo, buscando mejorar lo que se consume, y lo que se produce, encontrándose otras fuentes de nutrientes que se encuentren disponibles en la localidad por su menor costo, que proporcione los nutrientes necesarios para un adecuado crecimiento y desarrollo del niño.

Es preciso tener en cuenta el ambiente familiar, la pertenencia a una condición socioeconómica y el nivel de estudios de los padres, como determinantes importantes para dar lugar a un modo de vida con unos hábitos determinados que van asociados a unos cuidados que favorecen el crecimiento del niño. (13)

- ❖ Nivel de conocimientos: está dado cuando no se conoce los requerimientos específicos para el crecimiento saludable de los niños.
- ❖ Hábitos alimentarios: involucra las horas y la frecuencia en la ingesta de los alimentos, tipo de alimentos y forma de preparación (Manejo higiénico de los alimentos).
- ❖ Nivel económico: capacidad de compra de los alimentos adecuados.
- ❖ Alteración en la absorción de nutrientes: cuando se incrementan los requerimientos metabólicos o cuando disminuyen la capacidad de metabolizar los nutrientes.

**c) Evaluación del Estado Nutricional.**

Se utilizan las medidas antropométricas para construir indicadores de riesgo o daño nutricional, obteniéndose un nivel

adecuado de exactitud y replicabilidad. Entre los indicadores antropométricos más utilizados destacan el peso, la talla y perímetro braquial.

Estas mediciones pueden ser interpretadas en función a la edad o relacionadas entre ella. Cada una proporciona diferente información y refleja la situación nutricional en un momento determinado. Los indicadores antropométricos más usados son los siguientes:

- ❖ PESO – EDAD (P/E): Indica el crecimiento de la masa corporal, permite discriminar entre el niño adelgazado o de escasa estatura o casos combinados de adelgazamiento y retardo en el crecimiento. Detecta la desnutrición global (efecto combinado de las condiciones crónicas y recientes).
- ❖ TALLA – EDAD (T/E): Es un indicador que refleja los antecedentes nutricionales y de salud de la población. Indica crecimiento lineal. Al restringirse la alimentación, la velocidad de crecimiento, tanto el peso como la talla disminuyen, sin embargo el peso puede recuperarse rápidamente al reanudarse una adecuada alimentación en cambio que la talla es mucho más lenta de recuperar. Detecta desnutrición crónica.
- ❖ PESO – TALLA (P/T): Indica el crecimiento actual, relaciona el peso que tiene el niño con su talla en un momento determinado. Detecta la desnutrición de tipo aguda o sobrepeso.

Cada indicador por si solo no permite diferenciar completamente un niño desnutrido de uno sano, por lo tanto es conveniente utilizar una combinación de ellos a fin de establecer con mayor claridad el diagnóstico nutricional.

**CLASIFICACIÓN DE INDICADORES SEGÚN GRADOS DE DÉFICIT Y NORMALIDAD**

| INDICADORES       | CLASIFICACIÓN                      |         |         |      |
|-------------------|------------------------------------|---------|---------|------|
|                   | NORMAL (%)                         | I       | II      | III  |
| <b>Peso/Edad</b>  | > 90                               | 90 – 76 | 75 – 61 | < 60 |
| <b>Talla/Edad</b> | > 95                               | 95 – 91 | 90 – 86 | < 85 |
| <b>Peso/Talla</b> | > 90 – 110<br>> 110 %<br>sobrepeso | 90 - 81 | 80 - 71 | <70  |

**6. Rol de la Enfermera.**

La enfermera en el primer nivel de atención debe hacer uso de la educación sanitaria como elemento fundamental para ir creando en el individuo una cultura de salud que permita adoptar medidas óptimas de autocuidado o cuidado a la familia. Es por ello que la enfermera responsable del Área de Crecimiento y Desarrollo de un Centro de Salud, debe dirigir sus actividades hacia la prevención de trastornos del crecimiento, tales como, desnutrición crónica, anemia, retardo en el crecimiento y desarrollo.

**G. HIPÓTESIS:**

Hi: “Existe relación altamente significativa entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación infantil y el estado nutricional de preescolares”.

Ho: “Existe relación poco significativa entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación infantil y el estado nutricional de preescolares”.

## H. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS:

- ❖ **NIVEL DE CONOCIMIENTOS:** Información, ideas, que refiere tener las madres acerca de los alimentos que consume el preescolar y que será medido en niveles alto, medio y bajo a través de un cuestionario.
- ❖ **MADRES:** Todas las personas de sexo femenino que asisten a la Institución Educativa Inicial N° 111 – Callao en el año 2008 y que tienen niños entre 2 a 5 años.
- ❖ **ALIMENTACIÓN INFANTIL:** La alimentación consiste en la obtención, preparación e ingestión de los alimentos que las madres realizan, con el objetivo de nutrir a sus hijos.
- ❖ **ESTADO NUTRICIONAL:** Es la condición física que presenta una persona, como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. Es el resultado que se obtiene de evaluar el peso y talla en relación a la edad y según el sexo de la persona.
- ❖ **PREESCOLAR:** Persona de sexo masculino o femenino que se encuentra dentro de las edades de 2 a 5 años.

## **CAPITULO II**

### **MATERIAL Y MÉTODO**

#### **A. TIPO, NIVEL Y MÉTODO.**

El presente estudio de investigación es de tipo cuantitativo porque nos va a permitir medir las variables de estudio. Es de nivel aplicativo, debido a que involucra a las ciencias de la salud. El diseño es el descriptivo de corte transversal correlacional, pues permite obtener información sobre el estado actual del fenómeno en interés y permitirá relacionar a las variables de estudio.

#### **B. ÁREA DE ESTUDIO.**

El área en que se realizó el estudio de investigación es la Institución Educativa Inicial N° 111, ubicada en el Asentamiento Humano Bocanegra, perteneciente a la Provincia Constitucional del Callao. Esta institución cuenta con 315 alumnos distribuidos en 10 secciones, en los turnos de mañana y tarde para alumnos de 3 a 5 años.

### **C. POBLACIÓN Y/O MUESTRA.**

La población estuvo constituida por 100 madres y la muestra considerada para el estudio estuvo conformada por 30 madres de niños en edad preescolar, que asisten en el turno tarde a la Institución Educativa Inicial N° 111 del Callao; esta muestra se obtuvo por muestreo no probabilístico en razón a los siguientes criterios:

#### **Criterios de Inclusión:**

- ✓ Madres que acepten participar durante el estudio (Consentimiento Informado).
- ✓ Madres de niños de 3 y 4 años de edad.
- ✓ Madres que sepan leer y escribir.

#### **Criterios de Exclusión:**

- ✓ Madres de niños menores de 3 años y mayores de 5 años de edad.
- ✓ Madres con limitaciones para comunicarse (Quechuahablantes).
- ✓ Madres que no acepten participar del estudio.

### **D. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.**

La técnica de recolección de datos fue la entrevista y el instrumento utilizado fue el cuestionario, el cual tuvo como objetivo obtener datos acerca de los conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación en preescolares y consta de presentación, instrucciones, datos generales y contenido. Adicionalmente, se utilizó un instrumento auxiliar para determinar el estado nutricional de los preescolares. (Anexo C).

## **E. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.**

El instrumento fue sometido a prueba de validez de contenido y constructo mediante el juicio de expertos, conformados por 6 enfermeras y 2 nutricionistas especialistas en el tema, de los cuales, mediante las recomendaciones brindadas, se realizaron los ajustes necesarios al instrumento. (Anexo D).

Posteriormente, mediante la prueba piloto aplicada, se realizó la prueba estadística para dar confiabilidad al instrumento, para lo cual se utilizó la fórmula de Kuder – Richardson y en validez la de Pearson. (Anexo F y G).

## **F. PLAN DE RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS.**

Para llevar a cabo el presente estudio se realizó el trámite administrativo mediante un oficio dirigido a la Directora de la Institución Educativa Inicial N° 111, la Lic. Mirtha Angélica Bedón Reyes, a fin de obtener el permiso correspondiente para la aplicación del instrumento. La recolección de datos se realizó a partir del mes de octubre, se convocó a las madres de familia de estudio a una reunión el día 30 de octubre del año 2008 a las 8:30 a.m. Durante esta reunión, se realizó la presentación e indicaciones para el llenado del instrumento. Anteriormente, se procedió a pesar y tallar a los preescolares haciendo uso de un instrumento auxiliar, la ficha de evaluación nutricional.

Los resultados a la aplicación del instrumento serán vaciados en una matriz de datos, para que posteriormente fueran presentados en gráficos.

## **G. PLAN DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.**

El procesamiento de datos se realizó de forma mecánica a través de una tabla matriz (Anexo E), con la finalidad de presentar la información de cuadros estadísticos.

Para la medición de la variable Nivel de Conocimientos se utilizó la Escala de Estanones, categorizando la variable en: Conocimiento Bajo de 0 – 5, Conocimiento Medio 6 – 9 y Conocimiento Alto de 10 – 15. (Anexo H).

Para comprobar la hipótesis de estudio, es decir, determinar la relación entre la variable conocimiento y estado nutricional, se aplicó la prueba de Chi Cuadrado. (Anexo I)

## **H. CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

Las madres sometidas a la investigación fueron informadas previamente, la decisión de participar o no en el proceso de investigación fue manifestado mediante la firma de un documento presentado (Consentimiento Informado), la decisión de los participantes fue respetado por el investigador. Asimismo, las respuestas dadas por los participantes durante la aplicación del cuestionario fueron de carácter anónimo y los resultados de la investigación no serán divulgados más que al personal de salud correspondiente.



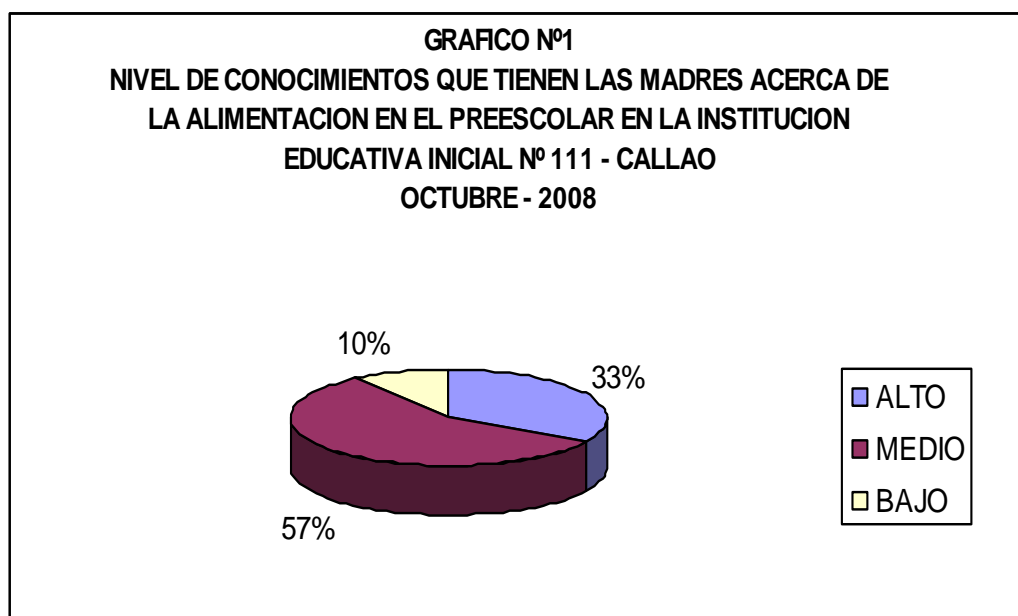
## **CAPITULO III**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Luego de la aplicación del instrumento de medición a las madres, los datos fueron procesados de forma manual mediante el sistema de paloteo a una tabla matriz, presentándose en gráficos y tablas estadísticas para su respectivo análisis e interpretación.

#### **A. DATOS GENERALES.**

En relación a la edad de las madres, tenemos que de un total de 30 (100%) madres encuestadas, 13 (43%) se encuentran entre las edades de 26 – 35 años, 7 (23%) tienen entre 36 – 45 años y 5 (17%) se encuentran en el grupo etáreo de 15 – 25 años, al igual que 5 (17%) corresponden a madres mayores de 45 años. En cuanto al lugar de procedencia de las madres, 16 (54%) provienen de la costa, 10 (33%) a la sierra y 4 (13%) a la selva. Respecto al grado de instrucción, 14 (47%) madres tienen secundaria completa. (Anexos L, M y N).

**B. DATOS ESPECÍFICOS.**

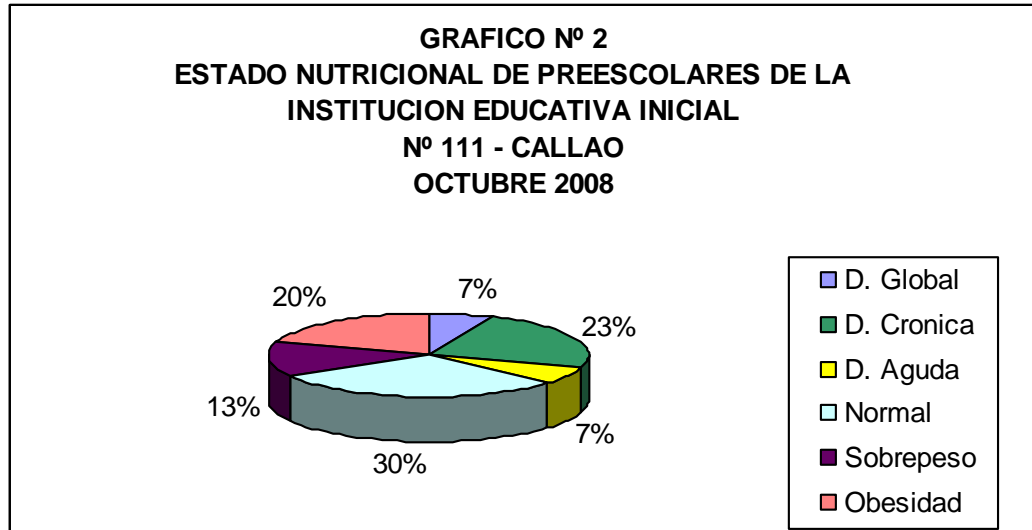
Fuente: Encuesta sobre alimentación del preescolar en madres. Callao – 2008

En el gráfico N° 1, respecto al nivel de conocimiento que tienen las madres acerca de la alimentación en el preescolar en la Institución Educativa Inicial N° 111 se observa lo siguiente: De un total de 30 (100%) madres encuestadas, 17 (57%) tiene un nivel de conocimiento medio, 10 (33%) tienen conocimiento alto y 3 (10%) poseen un nivel de conocimiento bajo.

En la muestra encuestada, se puede evidenciar que las madres tienen un predominio de conocimientos medio a alto (90%), pero cabe resaltar que un 10% de las madres encuestadas posee un nivel de conocimiento bajo, teniendo como causas posibles que este grupo de madres no recibe la educación necesaria respecto a la calidad de alimentación que necesita el preescolar para tener una buena nutrición.

Al respecto, de acuerdo con la teoría propuesta por Whaley, la alimentación en el preescolar debe satisfacer los requerimientos calóricos, proteicos, grasos, además de las vitaminas y minerales necesarios, teniendo en cuenta una adecuada hidratación. En una inadecuada alimentación interviene el factor conocimiento de la madre, debido a que es la madre la que le proporciona los alimentos al niño. El desconocimiento genera una dieta insuficiente en el niño preescolar, lo cual conlleva a cuadros de alteración nutricional ya sea por exceso o por defecto.

Por lo tanto, podemos deducir que existe un porcentaje significativo de madres con un nivel de conocimiento medio a alto sobre la alimentación en el preescolar (90%), pero además se presentan casos de madres con nivel de conocimientos bajos (10%), lo cual está relacionado a que desconocen los principales beneficios de los nutrientes y en que tipo de alimentos se encuentran, esta situación limita a las madres de los preescolares a proporcionar una adecuada alimentación que permita un crecimiento y desarrollo normal de los mismos.



Fuente: Encuesta sobre alimentación del preescolar en madres. Callao – 2008

En el gráfico Nº 2, en relación al estado nutricional de los preescolares, se observa que de un total de 30 (100%) niños evaluados, 11 (37%) presentan cuadros de desnutrición, 9 (30%) tienen un estado nutricional normal, 6 (20%) presentan obesidad y 4 (13%) se encuentran con sobrepeso.

Al respecto, de acuerdo con la teoría de Medrano, el estado nutricional es el resultado del balance entre la disponibilidad de los alimentos y la utilización de nutrientes por el organismo; el desequilibrio de ésta puede causar una mala nutrición, la misma que en intensidad y duración afectará el crecimiento y desarrollo del niño. La desnutrición es una perturbación orgánica y funcional que resulta de la carencia intensa y prolongada de nutrientes de aporte calórico, disminuyéndose en primer lugar la actividad física para que, posteriormente, se produzca la detención del crecimiento. En el preescolar se observa, principalmente, un escaso desarrollo de la estatura, lo que permite conocer una insuficiencia alimentaria crónica, ya que la altura se afecta lentamente con el tiempo; este hecho se produce por una falta de suministro de alimentos y por desconocimiento o pobreza. La alta prevalencia

de desnutrición crónica es un indicador de privación social de las condiciones socioeconómicas. En cuanto a las alteraciones nutricionales por exceso (sobrepeso y obesidad), estas se producen debido a una ingesta incrementada de nutrientes, especialmente carbohidratos y grasas; si estas alteraciones no son modificadas a futuro, llevarán a complicaciones que pondrían en riesgo la salud de la persona.

Por lo expuesto, se puede afirmar que existe un número elevado de niños con cuadros de desnutrición crónica y obesidad, lo cual indica que la población estudiada se encuentra predispuesta a un riesgo mayor de presentar alteraciones más severas, que a futuro conlleven a un riesgo a enfermar y morir. Sin embargo, es meritorio precisar que un número significativo de niños evaluados se encuentra con estado nutricional normal.

**TABLA N° 1**  
**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS**  
**MADRES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN Y EL ESTADO**  
**NUTRICIONAL DE LOS PREESCOLARES EN LA**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 111**  
**CALLAO - OCTUBRE 2008**

| Nivel de conocimientos de las Madres | Estado Nutricional de Preescolares |       |        |      |           |      |          |      |       |       |
|--------------------------------------|------------------------------------|-------|--------|------|-----------|------|----------|------|-------|-------|
|                                      | Desnutrición                       |       | Normal |      | Sobrepeso |      | Obesidad |      | Total |       |
|                                      | Nº                                 | %     | Nº     | %    | Nº        | %    | Nº       | %    | Nº    | %     |
| Alto                                 | 3                                  | 9.75  | 4      | 13.3 | 1         | 3.25 | 2        | 6.7  | 10    | 33.0  |
| Medio                                | 6                                  | 20.65 | 4      | 13.3 | 3         | 9.75 | 4        | 13.3 | 17    | 57.0  |
| Bajo                                 | 2                                  | 6.6   | 1      | 3.4  | --        | --   | --       | --   | 3     | 10.0  |
| <b>TOTAL</b>                         | 11                                 | 37.0  | 9      | 30.0 | 4         | 13.0 | 6        | 20.0 | 30    | 100.0 |

Fuente: Encuesta sobre alimentación del preescolar en madres. Callao – 2008

En la Tabla N° 1, respecto a la relación entre el nivel de conocimientos de las madres acerca de la alimentación y el estado nutricional de los preescolares en la Institución Educativa Inicial N° 111, se observa lo siguiente: De un total de 30 (100%) madres encuestadas, 6 (20.65%) poseen un nivel de conocimientos medio y sus hijos se encuentran con cuadros de desnutrición, en promedio 4 madres (13.3%) poseen un nivel de conocimientos de media a alto y sus hijos presentan estado nutricional normal, 3 (9.75%) presentan nivel de conocimientos medio y sus hijos tienen sobrepeso, 4 (13.3%) madres presentan nivel de conocimientos medio y sus hijos tienen obesidad. Además, de 3 (10%) madres con nivel de conocimiento bajo, en 2 (6.6%) de ellas, sus hijos se encuentran con desnutrición.

Al aplicar la prueba estadística de Chi Cuadrado para comprobar la hipótesis planteada, se obtuvo como valor a 2.85, lo cual permitió tomar la decisión de rechazar la hipótesis nula, es decir que existe evidencia suficiente para afirmar que hay relación entre el nivel de conocimientos y el estado nutricional de los preescolares, con un nivel de significancia de 95% de confianza.

Por lo anteriormente mencionado, a pesar de que las alteraciones nutricionales son procesos multifactoriales, entre los que destacan el área cultural, las creencias y hábitos alimentarios; el nivel de conocimientos que poseen las madres sobre alimentación tiene una relación directa con el estado nutricional en que se encuentren los niños de esta población.

## **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **A) CONCLUSIONES.**

Luego de realizado el estudio de investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- El nivel de conocimientos de las madres acerca de la alimentación en el preescolar es en promedio 90% de medio a alto, con presencia significativa de un 10% de madres con nivel de conocimientos bajo. Entre los aspectos que desconocen se encuentran: los beneficios principales de cada tipo de nutrientes y en que alimentos se encuentran; asimismo la frecuencia de consumo semanal de alimentos como las carnes, leche es deficiente, lo cual indica una alimentación no balanceada en calidad y cantidad para las necesidades calórico proteicas que se requieren para un óptimo crecimiento y desarrollo del niño en edad preescolar.



- En cuanto al estado nutricional de los preescolares existe un porcentaje considerable de niños con desnutrición (37%), prevaleciendo los desnutridos crónicos (23%), lo cual indica que la población estudiada enfrenta problemas nutricionales de gran magnitud, con riesgo a exacerbar los cuadros de desnutrición y estar predispuestos a enfermedades infectocontagiosas conllevándolo a futuro a trastornos en su desarrollo psicomotor y cognoscitivo y la mobimortalidad.
- Se determina que existe relación entre los conocimientos que tienen las madres acerca de la alimentación y el estado nutricional del preescolar reflejado en la prueba Chi cuadrado, la cual rechaza la hipótesis nula, encontrándose una significancia del 95%.

## **B) LIMITACIONES.**

- Los resultados sólo pueden ser generalizados a la población estudiada.

## **C) RECOMENDACIONES.**

Las recomendaciones formuladas al concluir el presente estudio son:

- Realizar estudios similares sobre la relación entre el nivel de conocimientos y el estado nutricional de los preescolares, en otras poblaciones, por ejemplo en instituciones educativas particulares y estatales, con el fin de comparar resultados.
- Que este trabajo sirva de referencia al personal profesional de enfermería de la localidad estudiada, con la finalidad de fomentar el interés en las madres sobre el tema de alimentación.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

- (1) HODGSON BUNSTER MARÍA ISABEL. Influencias de la nutrición en el crecimiento y desarrollo. Lima.1997. Pág.19.
- (2) DE LA CRUZ JACQUELINE M. Línea basal de conocimientos, actitudes y prácticas sobre alimentación y nutrición. INS. Lima. 2003. Pág.23.
- (3) BLAS SANCHO IRENE. “Creencias y costumbres de las madres sobre alimentación en niños de 0 – 5 años en la Comunidad Urbano Autogestionaria de Villa El Salvador”. 1981.
- (4) PASCAL SERNA, CARMEN DEL ROSARIO. “Factores condicionantes de la desnutrición del preescolar de 1 – 4 años en el Policlínico de Jauja”. 1993.
- (5) APOLINARIO PAUCAR, JUANA; GÓMEZ PALOMINO, NOEMÍ. “Conocimientos y prácticas que tienen las madres acerca de la alimentación y su relación con el estado nutricional en los escolares del C.E. Mateo Pumacahua”. en Lima. 1997.
- (6) FLORES, LILIANA. “Nivel económico y conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación del preescolar y su relación con

el estado nutricional en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi". Lima. 2006. Pág. 37.

- (7) GOOGLE. Estado nutricional 2002. [www. Minsa. gob.pe](http://www.minsa.gob.pe)
- (8) GOOGLE.MINSA.[www.minsa.gob.pe/portada/est\\_san/aliment\\_nutri.htm](http://www.minsa.gob.pe/portada/est_san/aliment_nutri.htm)
- (9) GOOGLE. <http://www.crecer.gob.pe>
- (10) WHALEY, Lucille. Tratado de enfermería pediátrica. 6º Ed. México. 2001. Pág.
- (11) MENENGHELO, R. tratado de Pediatría. 4º Ed. Buenos Aires. 1993. Pág.
- (12) BONDUEL, Alfonso. Manual de Medicina Infantil. 2º Ed. Argentina. Ed. Ateneo. 1979. Pág. 45.
- (13) GOMEZ DIAZ, Lourdes. Influencia de los factores sociales en el desarrollo del niño durante el primer año de vida. Lima. 2004. Pág. 60.

## BIBLIOGRAFÍA

- ❖ BONDUEL, Alfonso. Manual de medicina infantil. 2º Edición. Argentina. Ed. Ateneo. 1979.
- ❖ BUNGE, Mario. La ciencia, su método y su filosofía. Ed. sudamericana. Buenos Aires. 1997.
- ❖ CASTILLO VELASQUEZ, Oscar. Evaluación del crecimiento y del estado nutricional en la población infantil. 2º Ed. Lima. Ed. Universo. 1987.
- ❖ HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto. Metodología de la Investigación. 4º Edición. Ed. Interamericana. México. 2006.
- ❖ MEDRANO, Mery. Guía de Atención para el menor de 5 años. Perú. 2002.
- ❖ MENENGUELO, R. Pediatría. 4º Edición. Chile. Ed. Mediterráneo. 1993.
- ❖ NELSON. Tratado de Pediatría. 2º Ed. México. Ed. Interamericana. 1986.

- ❖ ROBINSON, Corinne. Fundamentos de Nutrición. 3º Edición. Ed. Interamericana. 2001.
  
- ❖ WHALEY, Lucille. Tratado de Enfermería Pediátrica. 4º Ed. México. Ed. Interamericana. 1995.

## ANEXO A

### OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| VARIABLE  | DEFINICIÓN CONCEPTUAL   | DIMENSIONES  | INDICADORES   | DEFINICIÓN OPERACIONAL   | VALOR FINAL  |
|---|---|--|---|--|--|
| Nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación en el preescolar. | Es la facultad consciente de comprensión, entendimiento, que es propio del pensamiento, percepción, inteligencia y razón, acerca del suministro de sustancias | <p>Conocimientos sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Contenido de los alimentos</li> <li>❖ Frecuencia de los alimentos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proteínas</li> <li>✓ Carbohidratos</li> <li>✓ Vitaminas</li> <li>✓ Minerales</li> <li>✓ Grasas</li> <li>✓ Horarios</li> <li>✓ Número de</li> </ul> | Es toda aquella información que poseen las madres sobre aquellos alimentos que nutran y favorezcan el crecimiento al niño preescolar, de modo que se | <p>Nivel Alto</p> <p>Nivel Medio</p> <p>Nivel Bajo</p> |

|  |  |                                     |   |  |  |
|--|--|-------------------------------------|---|--|--|
|  | <p>alimenticias que proporciona al ser humano nutrientes (proteínas, grasas, carbohidratos, minerales) necesarios para la subsistencia del niño o niña entre 2 – 5 años.</p> | <p>❖ Cantidad de los alimentos.</p> | <p>veces que come el niño al día.<br/>✓ Porciones.</p>  | <p>evidencie en él un desarrollo físico y mental adecuado, por lo cual esta variable será medida en alto, medio y bajo a través de una encuesta.</p> |  |
| <p>Estado Nutricional del Preescolar</p> | <p>Es la condición física que presenta el niño entre las edades de 2 – 5 años, como resultado del balance entre sus necesidades e</p>  |                                     | <p>Peso para la Edad (P/E).<br/><br/>Talla para la Edad (T/E).<br/><br/>Peso para la Talla (P/T).</p> | <p>Es el resultado que se obtiene de evaluar el peso talla y edad, según sexo del niño preescolar, siendo medida en grados de</p>                    | <p>Desnutrición Global<br/><br/>Desnutrición Crónica<br/><br/>Desnutrición Aguda</p> |

|  |   |  |  |   |                                 |
|--|---|--|--|---|---------------------------------|
|  | ingesta de energía y nutrientes. Es el resultado que se obtiene de evaluar el peso y talla en relación a la edad y según el sexo de la persona. |  |  | normalidad y déficit por medio del cálculo de la adecuación porcentual. | Normal<br>Sobrepeso<br>Obesidad |
|--|---|--|--|---|---------------------------------|



## **ANEXO B**

### **CUESTIONARIO**

#### **Presentación**

Buenos días, mi nombre es Diana Durand Pinedo, estudiante de enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El presente cuestionario tiene como objetivo obtener información acerca de los conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación en preescolares; para lo cual se solicita su colaboración respondiendo verazmente y con sinceridad a las preguntas planteadas, recordándoles que la participación en el presente cuestionario es de forma anónima, por lo cual le agradecemos de antemano su colaboración.

#### **Instrucciones**

En el presente cuestionario usted encontrará una serie de preguntas que pedimos conteste en su totalidad con un bolígrafo de tinta (no llenar con lápiz). El cuestionario consta de dos tipos de preguntas. En la primera parte, encontrará una secuencia de datos generales los cuales completará con letra clara y legible. En la segunda parte, se presentan preguntas cerradas con alternativas múltiples, pero usted deberá responder encerrando en un círculo una sola alternativa como respuesta.

---

---

## I. DATOS GENERALES

### a) De la Madre:

- ❖ Edad: \_\_\_\_\_
- ❖ Lugar de Nacimiento: \_\_\_\_\_
- ❖ Grado de Instrucción: \_\_\_\_\_
- ❖ Ocupación: \_\_\_\_\_

## II. DATOS ESPECÍFICOS

1. La palabra "ALIMENTACIÓN" es:
  - a) Comer cualquier alimento para crecer sanos.
  - b) Dar de comer al niño carnes y frutas para un buen desarrollo.
  - c) Dar nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo del niño.
  - d) Consumo sólo de leche y papillas para un buen crecimiento.
  
2. ¿Cuál es el alimento(s) más importante durante el día para su niño?
  - a) Sopa.
  - b) Segundo.
  - c) Segundo y sopa.
  - d) Postre y agua.
  
3. De la siguiente lista ¿Qué alimento(s) contiene más PROTEÍNAS?
  - a) Leche.
  - b) Carnes.
  - c) Frutas y verduras.
  - d) Caramelos y galletas.

4. ¿Para qué sirven los alimentos que tienen PROTEÍNAS?
  - a) Para el crecimiento normal del niño.
  - b) Dan energía al cuerpo.
  - c) Brinda defensas al organismo.
  - d) Mantiene los huesos y dientes sanos.
  
5. De la siguiente lista ¿Qué alimento(s) pertenecen a las MENESTRAS?
  - a) Frutas y verduras.
  - b) Lentejas y fréjol.
  - c) Arroz y quinua.
  - d) Leche y huevos.
  
6. ¿Para qué sirven las MENESTRAS?
  - a) Fortalecen los huesos.
  - b) Favorecen la digestión de los alimentos.
  - c) Dan fuerza y energía al cuerpo.
  - d) Previenen enfermedades.
  
7. De la siguiente lista ¿Qué alimento(s) contienen más GRASAS?
  - a) Frutas.
  - b) Mantequilla.
  - c) Papa y camote.
  - d) Arroz.
  
8. ¿Para qué sirven los alimentos que contienen GRASAS?
  - a) Engordan al niño.
  - b) Repara los tejidos del cuerpo.
  - c) Proporciona energía al niño.
  - d) Fortalece los huesos.

9. De la siguiente lista ¿Qué alimentos contienen más VITAMINAS?

- a) Frutas y verduras.
- b) Carnes y verduras.
- c) Carnes y frutas.
- d) Harinas y cereales.

10. ¿Para que sirven los alimentos que contienen VITAMINAS?

- a) Fortalece los huesos.
- b) Dan energía al organismo.
- c) Ayuda a la digestión.
- d) Previenen ciertas enfermedades.

11. ¿Su niño consume diariamente...?

- a) Desayuno – Almuerzo.
- b) Desayuno – Almuerzo – Lonche.
- c) Desayuno – Refrigerio – Almuerzo – Cena.
- d) Desayuno – Refrigerio – Almuerzo – Lonche – Cena.

12. ¿Cuántas veces por semana su niño toma LECHE?

- a) 1 vez por semana.
- b) De 2 a 3 veces por semana.
- c) De 4 a 5 veces por semana.
- d) Todos los días.

13. ¿Cuántas veces por semana debe comer CARNE (pollo, pescado, menudencias, etc.) un niño?

- a) 1 vez por semana.
- b) De 2 a 3 veces por semana.
- c) De 4 a 5 veces por semana.

d) Todos los días.

14. ¿Cuántas veces por semana su niño come MENESTRAS?

- a) 1 vez por semana.
- b) De 2 a 3 veces por semana.
- c) De 4 a 5 veces por semana.
- d) Todos los días.

15. ¿Cuántas veces por semana su niño come FRUTAS?

- a) 1 vez por semana.
- b) De 2 a 3 veces por semana.
- c) De 4 a 5 veces por semana.
- d) Todos los días.

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**



## ANEXO D

### TABLA DE CONCORDANCIA JUICIO DE EXPERTOS

| ÍTEM | JUECES |   |   |   |   |   |   |   | TOTAL<br>(p) |
|------|--------|---|---|---|---|---|---|---|--------------|
|      | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |              |
| 1    | 1      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0.035        |
| 2    | 1      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0.035        |
| 3    | 1      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.004        |
| 4    | 1      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.004        |
| 5    | 1      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.004        |
| 6    | 1      | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0.035        |
| 7    | 1      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0.035        |

Si  $p < 0.05$  la concordancia es significativa

Favorable = 1 (Si)

Desfavorable = 0 (No)

## ANEXO E

### TABLA MATRIZ

|    | P 1 | P 2 | P 3 | P 4 | P 5 | P 6 | P 7 | P 8 | P 9 | P 10 | P 11 | P 12 | P 13 | P 14 | P 15 | Total |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1  | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 6     |
| 2  | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 8     |
| 3  | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 10    |
| 4  | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0    | 1    | 1    | 0    | 1    | 0    | 10    |
| 5  | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 10    |
| 6  | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 9     |
| 7  | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0    | 1    | 1    | 0    | 1    | 0    | 7     |
| 8  | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    | 0    | 8     |
| 9  | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 8     |
| 10 | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 6     |
| 11 | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 7     |
| 12 | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 7     |
| 13 | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 9     |
| 14 | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 11    |
| 15 | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 8     |
| 16 | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 9     |
| 17 | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 4     |
| 18 | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 9     |
| 19 | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 8     |
| 20 | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 11    |
| 21 | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 7     |



|              |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|--------------|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 22           | 1  | 1  | 0 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 9   |
| 23           | 1  | 1  | 0 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 10  |
| 24           | 1  | 1  | 0 | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 10  |
| 25           | 1  | 1  | 0 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 11  |
| 26           | 0  | 0  | 0 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3   |
| 27           | 1  | 1  | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 13  |
| 28           | 1  | 0  | 0 | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 6   |
| 29           | 0  | 1  | 0 | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 10  |
| 30           | 0  | 1  | 0 | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3   |
| <b>Total</b> | 18 | 13 | 7 | 20 | 23 | 18 | 28 | 13 | 19 | 10 | 12 | 21 | 10 | 19 | 16 | 247 |

## ANEXO F

### PRUEBA ESTADÍSTICA PARA DAR CONFIABILIDAD AL INSTRUMENTO CONOCIMIENTOS

#### R DE KUDER – RICHARSON

$$r_{K-R} = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum p_i q_i}{S_T^2} \right] \quad r \geq 0.5$$

$K = N^\circ$  de ítems

$S_T^2 =$  Varianza del total

$p_i =$  Proporción de éxito

$q_i = 1 - p_i$

Reemplazando:

$$K - R = \frac{15}{14} \times \left[ 1 - \frac{1,65}{5,1} \right] = 1,071 \times 0,68$$

$$K - R = 0,728$$

## ANEXO G

### PRUEBA ESTADÍSTICA PARA VALIDAR EL INSTRUMENTO CONOCIMIENTO

#### ITEM – TEST DE PEARSON

$$r = \frac{N \sum_{i=1}^N (x_i y_i) - \left( \sum_{i=1}^N x_i \right) \left( \sum_{i=1}^N y_i \right)}{\sqrt{N \sum x^2 - \left( \sum x_i \right)^2} \sqrt{N \sum y_i^2 - \left( \sum y_i \right)^2}}$$

$$r \geq 0.20$$

Nº = 30 encuestas.

#### ÍTEMS

1. 0,22356061
2. 0,70516392
3. 0,422
4. 0,5008
5. 0,427
6. 0,4397
7. 0,422
8. 0,3555
9. 0,69695745
10. 0,427

11.-0,09313486

12.0,48776861

13.0,48776861

14.0,03048554

15.0,43906433

16.0,75838384

## ANEXO H

### CALCULO PARA LA MEDICIÓN DE LA VARIABLE CONOCIMIENTO

Numero de preguntas: 15

1. Se determinó el promedio (X):

$$X = 8.23$$

2. Se calculó la desviación estándar (D.E.):

$$DE = \sqrt{S^2}$$

Se calcula el valor de la varianza, obteniéndose:

$$S^2 = 5.43$$

Entonces, el valor de la desviación estándar es:

$$DE = 2.33$$

Luego se aplicó:

#### **Escala de Estanones**

3. Se estableció los valores de a y b respectivamente:

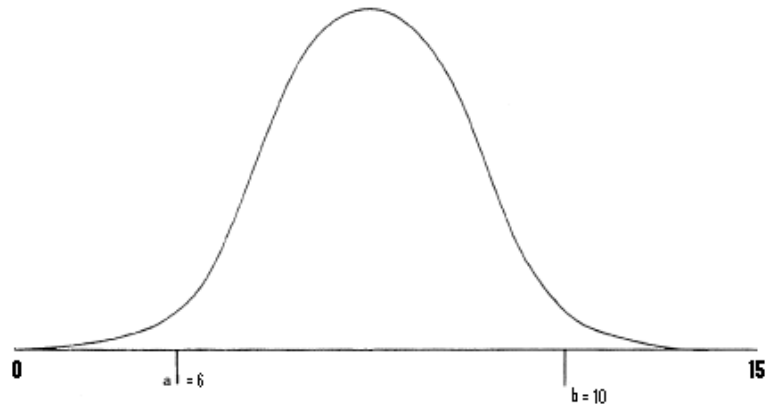
$$a = X - 0.75 (DE)$$

$$b = X + 0.75 (DE)$$

$$a = 8.23 - 0.75 (2.33) = 6.48$$

$$b = 8.23 + 0.75 (2.33) = 9.97$$

### Categorización:



- 0 – 5 → Conocimiento Bajo
- 6 – 9 → Conocimiento Medio
- 10 – 15 → Conocimiento Alto

## ANEXO I

### PROCEDIMIENTO PARA HALLAR LA RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES Y ESTADO NUTRICIONAL DEL PREESCOLAR

1. Planteamiento de la Hipótesis:

Ho: “Existe relación poco significativa entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación infantil y el estado nutricional de preescolares”.

2. Formula del Chi cuadrado con un nivel de significancia del 95% de confianza.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

3. Reemplazando:

$$\chi^2 = 2.85$$

4. Calculo de los Grados de Libertad (gl):

$$gl = (\# \text{ filas} - 1) (\# \text{ columnas} - 1)$$

$$gl = (3 - 1) (4 - 1)$$

$$gl = 6$$

5. Entonces:

Valor encontrado < Valor esperado

< 12.59

Por lo tanto: Se rechaza la hipótesis planteada.

## **ANEXO J**

**TABLA Nº 2**  
**NIVEL DE CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LAS MADRES ACERCA**  
**DE LA ALIMENTACIÓN EN EL PREESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN**  
**EDUCATIVA INICIAL Nº 111 – CALLAO**  
**OCTUBRE 2008**

| <b>Nivel de conocimientos</b> | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
|-------------------------------|-----------|----------|
| ALTO                          | 10        | 33       |
| MEDIO                         | 17        | 57       |
| BAJO                          | 3         | 10       |
| TOTAL                         | 30        | 100      |

Fuente: Encuesta sobre alimentación del preescolar en madres. Callao – 2008



## ANEXO K

**TABLA N° 3**  
**ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PREESCOLARES DE LA**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 111 – CALLAO**  
**OCTUBRE 2008**

| <b>Estado Nutricional de<br/>Preescolares</b> | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
|---|-----------|----------|
| D. Global                                     | 2         | 7        |
| D. Crónica                                    | 7         | 23       |
| D. Aguda                                      | 2         | 7        |
| Normal  | 9         | 30       |
| Sobrepeso                                     | 4         | 13       |
| Obesidad                                      | 6         | 20       |
| Total   | 30        | 100      |

Fuente: Encuesta sobre alimentación del preescolar en madres. Callao – 2008

## ANEXO L

**TABLA N° 4**  
**EDAD DE LAS MADRES DE LOS PREESCOLARES EN LA**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 111 – CALLAO**  
**OCTUBRE 2008**

| <b>Edades de las Madres</b> | <b>N°</b> | <b>%</b> |
|-----------------------------|-----------|----------|
| 15 – 25                     | 5         | 17       |
| 26 – 35                     | 13        | 43       |
| 36 – 45                     | 7         | 23       |
| 46 - más                    | 5         | 17       |
| Total                       | 30        | 100      |

Fuente: Encuesta sobre alimentación del preescolar en madres. Callao – 2008

## ANEXO M

**TABLA Nº 5**  
**PROCEDENCIA DE LAS MADRES DE PREESCOLARES EN LA**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA Nº 111 – CALLAO**  
**OCTUBRE 2008**

| <b>Procedencia</b> | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
|--------------------|-----------|----------|
| Costa              | 16        | 54       |
| Sierra             | 10        | 33       |
| Selva              | 4         | 13       |
| Total              | 30        | 100      |

Fuente: Encuesta sobre alimentación del preescolar en madres. Callao – 2008

## ANEXO N

**TABLA N° 6**  
**GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE PREESCOLARES**  
**EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 111 – CALLAO**  
**OCTUBRE 2008**

| <b>Grado de Instrucción de las Madres</b> | <b>N°</b> | <b>%</b> |
|---|-----------|----------|
| Primaria Completa                         | 3         | 10       |
| Primaria Incompleta                       | 4         | 13       |
| Secundaria Completa                       | 14        | 47       |
| Secundaria Incompleta                     | 5         | 17       |
| Técnico                                   | 1         | 3        |
| Superior                                  | 3         | 10       |
| Total                                     | 30        | 100      |

Fuente: Encuesta sobre alimentación del preescolar en madres. Callao – 2008