



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, EDUCACIÓN Y  
HUMANIDADES**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**TESIS**

**“LA DESNUTRICIÓN Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN LOS NIÑOS DE LA I.E.I N° 791 – CHALLACOLLO, DISTRITO DE POMATA-  
PROVINCIA DE CHUCUITO 2014”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER**

**AGRIPINA CHAGUA VELÁSQUEZ**

**PUNO - PERÚ**

**2014**

**DEDICATORIA:**

A mi familia por su admirable paciencia y apoyo constante e incondicional en todos mis proyectos profesionales y personales.

Así como también a Dios por ayudarme a que pueda concluir mis estudios.

### **AGRADECIMIENTO:**

Agradezco a la universidad Alas Peruanas por brindarme el tiempo necesario para llegar a realizar este arduo trabajo de investigación en favor de la educación.

Un agradecimiento muy especial a todos los profesores por transmitirme sus conocimientos y experiencias que me sirvieron para mejorar en mi vida profesional y por ende mejorar la educación en Perú.

## RESUMEN

Este trabajo tuvo como objetivo principal determinar en que medida la desnutrición influye en el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

La metodología utilizada fue de nivel Descriptivo Explicativo, de tipo aplicada al campo de la educación, su método es hipotético deductivo, porque se emplean técnicas de deducción e inducción dentro del estudio y el diseño no experimental de carácter transversal. La Población estuvo conformada por 27 estudiantes de la I.E.I N° 791 de la comunidad de Challacollo del distrito de Pomata departamento de Puno, y la muestra por 25 estudiantes, conformada por 12 niñas y 13 niños.

Las técnicas para recolectar información es la encuesta, el instrumento un cuestionario piloto conformado por 20 preguntas, elaboradas de acuerdo a los indicadores de la investigación, en este instrumento se mide las variables desnutrición y rendimiento académico. Se utilizó pruebas estadísticas no paramétricas conocida como la prueba de Kruskal Wallis, Ji Cuadrada corregida por Yates y la Prueba de Friedman y el paquete estadístico SPSS para la elaboración de las tablas y gráficos. La prueba estadística revelo que con un nivel de sig= 0.05 y con un valor inferior al establecido por Ji cuadrado=7.82 con un  $\chi^2=8.103$  que el conocimiento de la desnutrición no influye significativamente en el rendimiento académico, así también con un nivel de sig=0.05 y con un  $\chi^2=0.013$  que el componente educativo en salud y nutrición influye significativamente en el rendimiento individual y con un nivel de sig= 0.05 y con un  $\chi^2=0.216$  que el componente educativo en salud y nutrición no influye positivamente en el rendimiento social. En conclusión, la investigación permitió aceptar la hipótesis general y solo una específica la que se relaciona con el rendimiento individual.

**Palabras Claves:** la desnutrición, rendimiento académico, el rendimiento individual, rendimiento social.

## ABSTRACT

This work had as principal aim identify the malnutrition as the malnutrition there influences the academic performance the students of the Educational Initial Institution N° 791 – Challacollo they district the Pomata, province Chucuito 2014.

The used methodology was of level descriptive explicative, of type applied to the field of the education; his method is hypothetical deductively, because there are used technologies of deduction and induction inside the study and the not experimental design of transverse character. The Population was shaped by 27 students of the I.E.I N°791 of the community Challacollo they district the Pomata, province Chucuito Puno's department, and the sample by 25 students shaped by 12 girls and 13 children.

The technologies to gather information is the survey, the instrument a pilot questionnaire shaped by 20 questions, elaborated of agreement to the indicators of the investigation, in this instrument measures up the variables malnutrition and academic performance. One used statistical tests not paramétricas known as the test of Kruskal Wallis, Ji Cuadrada corrected by Yachts and Friedman's Test and the statistical package SPSS for the production of the tables and graphs. The statistical test I reveal that with a level of sig = 0.05 and with a value lower than the established one for Ji cuadrado=7.82 with one = 8.103 that the knowledge of the malnutrition does not influence significantly in the academic, like that performance also with a level of sig=0.05 and with =0.013 that the educational component in health and nutrition influences significantly the individual performance and with a level of sig = 0.05 and with one = 0.216 that the educational component in health and nutrition does not influence positively the social performance. In conclusion, the investigation allowed to accept the general hypothesis and only the specific one the one that relates to the individual performance.

Key words: the malnutrition, academic performance, the individual performance, social performance.

## ÍNDICE

HOJA DE RESPETO.....	
CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	ix

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1 Descripción de la Realidad Problemática.....	1
1.2 Delimitación de la Investigación.....	2
1.2.1 Delimitación Social.....	
1.2.2 Delimitación Temporal.....	
1.2.3 Delimitación Espacial.....	
1.3 Problemas de Investigación.....	3
1.3.1 Problema General.....	
1.3.2 Problemas Específicos.....	
1.4 Objetivos de la Investigación.....	4
1.4.1 Objetivo General.....	
1.4.2 Objetivos Específicos.....	
1.5 Hipótesis de la Investigación.....	4
1.5.1 Hipótesis General.....	
1.5.2 Hipótesis Específicas.....	
1.5.3 Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores.....	5
1.6 Diseño de la investigación.....	

1.6.1 Tipo de Investigación.....	6
1.6.2 Nivel de Investigación.....	6
1.6.3 Método.....	6
1.7 Población y Muestra de la Investigación.....	7
1.7.1 Población.....	7
1.7.2 Muestra.....	7
1.8 Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Datos.....	8
1.8.1 Técnicas.....	8
1.8.2 Instrumentos.....	8
1.9 Justificación e Importancia de la Investigación.....	9
1.9.1. Justificación de la Investigación	
1.9.1.1 Justificación Teórica.....	9
1.9.1.2 Justificación Práctica.....	9
1.9.1.3 Justificación Social.....	9
1.9.1.4 Justificación Legal.....	9

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes de la Investigación.....	10
2.1.1 Estudios Previos.....	10
2.1.2 Tesis Nacionales.....	10
2.2 Bases Teóricas.....	13
2.3 Definición de Términos Básicos.....	48

## **CAPÍTULO III**

### **PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

3.1 Estadística descriptiva de las variables.....	50
3.2 Contrastación de Hipótesis.....	70

<b>CONCLUSIONES</b> .....	76
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	77
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> .....	78
<b>ANEXOS</b> .....	81
- Matriz de Consistencia.....	82
- Cuestionario.....	83
- Certificado de Validez de Juicio de Expertos.....	86

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo, titulado: “La desnutrición y su influencia en el rendimiento académico en los niños de la I.E.I. N° 791 – Challacollo, distrito de Pomata-provincia de Chucuito 2014”, tiene como finalidad identificar de que manera la desnutrición podría influir en el rendimiento individual y social de los estudiantes y que estos resultados puedan servir de punto de partida a futuras investigaciones para la carrera de Educación, al igual que permita brindar más conocimiento sobre la desnutrición y el rendimiento académico.

A continuación, señalaremos los aspectos más relevantes de los diversos capítulos que presenta el trabajo:

Capítulo 1: en el planteamiento Metodológico se desarrolla la descripción de la realidad problemática con respecto a la desnutrición, a través de un proceso de observación en estudiantes de la Institución Educativa inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito.

Asimismo se desarrolla la delimitación de la investigación, los antecedentes teóricos relacionados con la investigación; la formulación del sistema problemático relacionado con la realidad problemática además se consideran los objetivos de la investigación, describiendo el objetivo general, los objetivos específicos, la hipótesis de investigación, el diseño de la investigación, la población y la muestra, las técnicas e instrumentos para la recolección de datos y la justificación e importancia de la investigación.

Capítulo 2: en el marco Teórico se expone de donde se han consultado diversas fuentes primarias y secundarias que tienen relación con las variables del trabajo de investigación. Asimismo, se da énfasis a los antecedentes de la investigación, que hacen referencia a una serie de tesis que se han encontrado en el plano nacional e

internacional, que sirven de sustento el estudio de las variables. Por último, se incluye la definición de términos básicos.

Capítulo 3: en la presentación, análisis e interpretación de resultados, se evidencia a través del desarrollo de la prueba de hipótesis a partir del análisis estadístico, los resultados que se presentan en tablas y gráficos, que reflejan hallazgos favorables a la correlación de las variables y se presentan en las páginas correspondientes al capítulo.

Finalmente las conclusiones y las recomendaciones, como también los anexos que sirven de evidencia del trabajo desarrollado.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

#### 1.1. Descripción de la realidad problemática

En el presente trabajo se pretende analizar la problemática sobre la importancia del tema de la nutrición y su influencia en el rendimiento inadecuado en el alumno.

La alimentación es uno de los elementos fundamentales de la salud en las personas en todas las etapas de la vida. Una de ellas es el período escolar, donde se desarrollan los aspectos social, cognitivo y emocional. Durante este período, los niños pasan por mucho tiempo en las escuelas y éstos sufren de un desgaste tanto físico como mental.

La Institución educativa Inicial N° 791 es una institución que se encuentra en zona rural del distrito de Pomata a 20 minutos de la carretera Panamericana Sur en vehículo de transporte menor es decir motocicleta así la escuela es el medio idóneo para poder llevar a cabo un programa de educación alimentaria. Por una parte porque es el medio que acoge la totalidad de la población durante la etapa de la enseñanza obligatoria. En la escuela se puede ayudar a adquirir conocimientos, hábitos y actitudes favorables de una manera gradual y sistemática. Por otra parte, porque la escuela acoge a los niños y a los adolescentes en una etapa muy importante de su vida en la que están formando su personalidad y todavía están a tiempo para cambiar e incorporar nuevos hábitos de salud.

Horton (1997) señalan que “el déficit nutricional sigue siendo una de las primeras causas de mortalidad y morbilidad en los países en desarrollo”. Se ha calculado que más de 400 millones de personas en todo el mundo presentan déficit nutricional y se espera que este número aumente a medida que lo hace la superpoblación.

De los 150 países reportados por UNICEF en su informe sobre “Estado Mundial de la Infancia” en 1997, el Perú ocupa el lugar 65. Según la tasa de mortalidad en menores

de 5 años, se estima en 42 por mil nacidos vivos. Según el Banco Mundial, esta cifra coloca al Perú “entre los peores de América Latina y El Caribe”.

Si continúa este problema las cifras con respecto a una mala nutrición aumentarían, provocando que nuestro país tenga a su población, sobre todo a los niños, mal nutridos y con un bajo rendimiento en las escuelas.

El colegio es un poderoso campo de socialización, en ella se puede aprovechar las interacciones positivas entre ellos. Al mismo tiempo el equipo docente además de impartir los conocimientos adecuados para cada etapa también puede contribuir en la modificación de las conductas y ser pieza clave en la educación nutricional del niño.

La crisis económico-social actual en nuestro país y su repercusión en la escasez de trabajo, bajos salarios y desocupación creciente, impactan con mayor intensidad en las familias de las zonas rurales y urbano marginales de las localidades, generando bajos niveles en la calidad de vida y por consiguiente una alimentación precaria en niños y adolescentes. Esto se traduce en problemas de salud como desnutrición, tuberculosis y otras enfermedades, además de provocar efectos negativos en el entorno escolar que en muchos casos se manifiesta bajo la forma de un bajo rendimiento académico.

La Institución Educativa Inicial nº 791 como parte del sistema educativo nacional es receptora de una población estudiantil en los niveles de inicial; por lo que afronta dificultades administrativas y pedagógicas, destacando en el nivel inicial bajos niveles de aprendizaje.

Así observando las características de la institución y los bajos niveles de rendimiento como problema de relevancia y preocupación constante de profesoras y profesores; es la razón principal del porque se inició el trabajo de investigación que pretende determinar en que medida la desnutrición influye en el rendimiento académico de los estudiantes del nivel inicial de la I.E.I. Nº 791.

## **1.2 Delimitación de la investigación**

### **1.2.1 Delimitación social**

Niños que cursan el nivel de educación inicial.

### **1.2.2 Delimitación temporal**

Marzo a diciembre 2014.

### **1.2.3 Delimitación espacial**

La Institución Educativa Inicial N°791 Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito

## **1.3 Problemas de Investigación**

### **1.3.1 Problema general**

¿ En que medida la desnutrición influye en el rendimiento académico de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014?

### **1.3.2 Problemas específicos**

**1.3.2.1** ¿De que manera el conocimiento de los valores nutricionales influyen en el rendimiento individual de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014?

**1.3.2.2** ¿De que manera el conocimiento de los valores nutricionales influyen en el rendimiento social de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014?

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar en que medida la desnutrición influye en el rendimiento académico de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa

Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito  
2014

### **1.4.3 Objetivos específicos**

**1.4.2.1** Identificar de que manera el conocimiento de los valores nutricionales influyen en el rendimiento individual de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

**1.4.2.2.** Identificar de que manera el conocimiento de los valores nutricionales influyen en el rendimiento social de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

### **1.5 Hipótesis de Investigación**

#### **1.5.1 Hipótesis General**

Si la desnutrición refleja valores positivos entonces influye determinadamente en el bajo rendimiento académico de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

Ho: Si la desnutrición refleja valores negativos entonces influye determinadamente en el buen rendimiento académico de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

### **1.5.2 Hipótesis Específicas**

HE<sub>1</sub>: Si es adecuado el conocimiento de los valores nutricionales entonces estos influyen positivamente en el óptimo rendimiento individual de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

Ho: Si es inadecuado el conocimiento de los valores nutricionales entonces estos influyen negativamente en el óptimo rendimiento individual de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

HE<sub>2</sub>: Si es adecuado el conocimiento de los valores nutricionales entonces estos influyen positivamente en el óptimo rendimiento social de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

Ho: Si es inadecuado el conocimiento de los valores nutricionales entonces estos influyen negativamente en el óptimo rendimiento social de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

### **1.5.3 Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores.**

#### **1.5.3.1 Variable 1:**

**LA DESNUTRICIÓN (X)**

#### **1.5.3.2 Variable 2:**

**EL RENDIMIENTO ACADÈMICO (Y)**

## 1.6 Diseño de la investigación

### 1.6.1 Tipo de Investigación.

No Experimental.

### 1.6.2 Nivel de Investigación.

Descriptiva y explicativa, porque se pretende describir la influencia de una variable en otras variables en estudio.

### 1.6.3 Método.

Hipotético – Deductivo, porque en todo el estudio se va a mezclar la deducción y la inducción en base a las variables.

### 1.6.4. Tipo de investigación

Para el desarrollo de este estudio se empleó el tipo de investigación “aplicada” con el fin de responder a los objetivos e interrogantes planteados.<sup>1</sup>

### 1.6.5. Nivel de la investigación

Este diseño es descriptivo – explicativo.

### 1.6.6. Método

El método que se ha utilizado ha sido el hipotético – deductivo porque:

- Se ha partido de una observación del problema.
- Se ha formulado una hipótesis.
- Se ha utilizado instrumentos para medir las variables.
- Se ha llevado a cabo la prueba de hipótesis.

---

<sup>1</sup> Mavilo Calero Pérez, (1999), “Técnicas de estudio e Investigación”, Editorial San Marcos, Perú, Pàg;180-190

- Se ha utilizado el análisis estadístico.
- Se han realizado resultados.
- Se han hecho conclusiones.

## 1.7 Población y muestra de la investigación

### 1.7.1 Población

La población está conformada por 27 alumnos.

### 1.7.2 Muestra

#### FÓRMULA

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{E^2 \cdot N + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

#### Donde:

M = muestra		=?
N = población		= 27
Z = nivel de aceptación	95%	= 1,96
P = posibilidad de éxito	50%	= 0,5
Q = posibilidad de fracaso	50%	= 0,5
E = grado de error	5%	= 0,05

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 27}{(0,05)^2 \times 98 + (1,96)^2 \times (0,5) \times (0,5)}$$

$$n = \frac{25.9308}{0.0675 + 0.9604}$$

$$n = \frac{25.9308}{1.0279} = 25.2269676038 \quad \mathbf{n = 25}$$

La muestra está conformada por 25 alumnos.

La muestra estuvo conformada por 12 niñas y 13 niños del nivel inicial.

## **1.8 Técnicas e instrumentos de la recolección de datos**

### **1.8.1 Técnicas**

Encuesta.

### **1.8.2 Instrumentos**

El cuestionario ha sido elaborado por el autor de la investigación considerando el modelo de Burnout, preparando un modelo piloto validado por 2 expertos del área de la educación y de la salud.

## **1.9 Justificación e Importancia de la Investigación**

La mayoría de instituciones educativas particulares carecen de conocimientos acerca de los valores nutricionales que deben incluir en la preparación de los refrigerios que se les brinda a los alumnos en la hora de recreo, ya que éstos sólo ofrecen comida “chatarra”, golosinas, gaseosas, entre otros, que los niños consumen como lonchera. Así, se ha visto necesario realizar el presente estudio de cómo el conocimiento de los valores nutricionales influyen en el rendimiento académico en los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito.

### **1.9.1 Justificación de la investigación**

#### **1.9.1.1 Justificación Teórica**

El aporte teórico que va a tener el trabajo de investigación está seguido por el Modelo de Educación en Nutrición, publicada por Contento y colaboradores.

También, se dará un aporte sustancial al profesorado aclarando el panorama de las causas del conocimiento de los valores nutricionales en el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 791.

### **1.9.1.2 Justificación Práctica**

La investigación brindará un aporte a la educación y salud a través de un proyecto para mejorar el estado nutricional de los alumnos y así obtengan un buen resultado en su rendimiento académico.

### **1.9.1.3 Justificación Social**

La investigación beneficiará a los alumnos del nivel inicial de la I.E.I N° 791, para que tengan una mejora en su estado nutricional con la obtención de conocimientos de los valores nutricionales y asimismo mejorar su rendimiento académico, con la ayuda de un programa nutricional que fomente nuevas mejoras para el estado de salud, la ingesta y el cuidado en los alumnos.

### **1.9.1.4 Justificación Legal**

La investigación está justificada según la Resolución Jefatural dada por el Ministerio de Educación donde en el capítulo V artículo 80° inciso h) de la Ley General de Educación N° 28044, nos dice que es necesario ratificar la vigencia para el Año Fiscal 2011 de la Directiva N° 077-2009-ME/SG-OGA-UPER sobre “Proceso de Contratación de Personal Administrativo o Profesionales de Salud en las Instituciones Educativas y Sedes Administrativas de las DRE/UGEL del sector de educación para el período 2010, aprobada con Resolución Jefatural N° 2774-2009-ED.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 Tesis Nacionales.

- DÁVILA BLAS, Aida Rocío en su tesis Impacto de la Educación Alimentaria en la Autoevaluación de los estudiantes del CETPRO “Virgen del Rosario” de la UGEL N° 01 del distrito de San Juan de Miraflores en el año 2008, para optar el Grado Académico de Magister en Ciencias de la Educación con Mención en Educación Alimentaria y Nutrición, llegó a las siguientes conclusiones:
  - a) Los resultados de la investigación demuestran que en el CETPRO “Virgen del Rosario” no se ha logrado un conocimiento adecuado del valor nutritivo de los alimentos, lo cual se ve reflejado en una pobre percepción en cuanto al tipo de alimentos que son energéticos, que sirven para construir, reparar energías de nuestro cuerpo y contienen proteínas, tal como se evidencia en el cuadro número 8, donde el 83% de los sujetos encuestados percibe el valor nutritivo de los alimentos en un nivel bajo.
  - b) Las puntuaciones obtenidas a nivel de los hábitos alimentarios, donde el 77% de los entrevistados percibe esta dimensión en el nivel bajo.
  - c) Con respecto a la dimensión alimentación balanceada, se observa un predominio del nivel bajo, en un 85%.
  - d) En cuanto a la autoevaluación, se observa que el 75% de los entrevistados percibe esta variable en un nivel bajo.
  - e) Al efectuar la correlación entre valor nutritivo de los alimentos y autoevaluación se demuestra que existe una alta correlación, tal como se

observa en el cuadro número 22, donde se evidencia que esta relación se expresa en un 73%.

- f) Al efectuar la correlación entre hábitos alimentarios y autoevaluación, se demuestra que existe una alta correlación, tal como se observa en el cuadro número 23, donde se evidencia que esta relación se expresa en un 75%.
- g) Al efectuar la correlación entre alimentación balanceada y autoevaluación, se demuestra que existe una alta correlación, tal como se observa en el cuadro 24, donde se evidencia que esta relación se expresa en un 74%.

- LÓPEZ VEGA, María Jesús en su tesis titulada Estado nutricional, hábitos de estudio y rendimiento académico de los alumnos de la escuela académico profesional de enfermería de la Universidad Privada “Norbert Wiener” en el año 2009, para optar el Grado académico de Magister en Ciencias de la Educación con Mención en Educación Alimentaria y Nutrición, llego a las siguientes conclusiones:

- a) Existe relación significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los alumnos del 3º ciclo de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Privada Norbert Wiener en el año lectivo 2008.
- b) Existe relación significativa entre los hábitos de estudios y el rendimiento académico de los alumnos del 3º ciclo de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Privada Norbert Wiener en el año lectivo 2009.
- c) Los alumnos del 3º ciclo de la Escuela Académico Profesional de Enfermería se encuentran en su mayoría en buen estado nutricional. Según el índice de masa corporal, un 94,87% con diagnóstico de normal, 2,56% con diagnóstico de nutrición leve o delgadez de grado I y 2,56% con diagnóstico de sobrepeso, mientras que el rendimiento académico según el promedio

ponderado es aprobatorio con un 84.52% y desaprobatorio con un 15.38% lo cual determina una relación significativa.

- d) Los alumnos del 3º ciclo de la Escuela Académico Profesional de Enfermería cuentan con hábitos de estudio, lo que determina que su rendimiento académico sea aprobatorio con un 15.38%, expresado a través de un promedio ponderado durante el semestre 2008 – II.
  - e) Según el porcentaje de determinación de correlación, el 38% del rendimiento académico de los alumnos se debe al estado nutricional y el 62% a otros factores.
  - f) Según el porcentaje de determinación de correlación, el 65% del rendimiento académico de los alumnos se debe a los hábitos de estudio y el 35% a otros factores.
- MATALINARES CALVET, María Luisa en su tesis titulada Efectos del Déficit Nutricional en la Creatividad de Alumnos de Educación Primaria, en el año 2004, para optar el grado académico de Doctora en Psicología, llegó a las siguientes conclusiones:
    - a) La variable estado nutricional, ha mostrado ser poco distintiva en lo que a la creatividad se refiere. Los resultados conducen a pensar que los niños pueden ser más o menos creativos en general independientemente de su estado nutricional, por lo menos respecto del déficit nutricional crónico expresado en menor talla para la edad. Se ha ratificado con ello la tesis según la cual la forma más elevada del psiquismo, sería más permeables a la influencia de los factores ambientales que del estado nutricional.
    - b) Por otro lado se ha podido observar que la creatividad así como cada uno de sus indicadores (fluidez, flexibilidad, organización y originalidad) no siguen un patrón de desarrollo uniforme en función de la edad ni del grado de instrucción. Muy por el contrario se han revelado oscilaciones e incluso caídas en los puntajes del último grado de instrucción y del grupo de mayor edad estudiado. Lo cual hace posible plausible pensar que el tener mayor edad o mayor grado de instrucción, no necesariamente significa ser más

creativo y pone al tapete la propuesta de Torrance, quien plantea que hay etapas en que la educación pone más frenos al desarrollo de la creatividad.

- c) Los resultados han revelado también que sí se hayan algunas diferencias al comparar varones con mujeres ambos con déficit nutricional. Esto conduce a pensar que probablemente los factores asociados a la educación de uno y otro sexo, en una sociedad machista, se hallen en la base de tales diferencias; dotando a los varones de mayor fluidez en sus respuestas y a la mujeres de mayor capacidad de organización.
- d) Un aspecto no poco relevante es el haber encontrado que ambos grupos (con y sin déficit nutricional) se ubican en el nivel medio o dentro de lo esperado en creatividad en general así como en fluidez. Pero lo más notable es que se hallan por debajo de la norma en flexibilidad, originalidad y organización. Todo ello ha conducido a pensar que la educación formal e informal no está ejerciendo el mismo efecto sobre la creatividad y sus componentes. Y que algunos de ellos son menos favorecidos que otros.
- e) Finalmente, el trabajo ha permitido contribuir a la validación y confiabilización de una prueba de creatividad que en condiciones corrientes puede ser aplicada en forma colectiva a niños de ocho a 12 años. Y en forma individual a niños de siete. Asimismo se han elaborado los parámetros válidos por lo menos para los estudiantes de los dos últimos ciclos de educación regular escolarizada y diurna de estatus socioeconómico medio y bajo de Lima Metropolitana.

## 2.2 Bases Teóricas.

### 2.2.1. LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA DESDE LA ESCUELA.

Los contenidos que el ministerio de educación (1997) propone en el Programa Curricular Básico de Educación Primaria de menores van de los más simples a lo más complejo: Así en el Programa para el I Ciclo:

Inicial – 5 años, primaria y segundos grados, en el área de Ciencia y Ambiente, una competencia señala que le niño descubre, una imagen positiva de sí mismo, aceptando y respetando las diferencias individuales valora sus capacidades y limitaciones de conocimientos y hábitos para preservar su salud y bienestar. Dentro de las habilidades, procedimientos, conceptos y actitudes, señala una que reconoce la necesidad de una alimentación adecuada para la salud y aprovecha los recursos propios de la comunidad.

El Ministerio de Educación (1997) en el Programa Curricular para el II ciclo: 3º y 4º grados RM N° 201 – 98 ED, en el Área de Desarrollo Curricular: Ciencia y Ambiente, formula una competencia sobre Conservación de su salud: "Practica normas de salud, higiene y seguridad, adecuándolas a las diferentes situaciones". Y entre las capacidades y actitudes se anota que identifica algunos recursos que le ofrece el medio ambiente para nutrirse (alimentos, aire, agua). Identifica los alimentos que le proporcionan carbohidratos (azúcares, harina, etc.), lípidos (aceites, grasas, etc.), proteínas (carnes, frijoles, soya, etc.) vitaminas y minerales (fruta, verduras, etc.) e identifica los nutritivos y no nutritivos. Tienen conocimiento de cómo mejorar su dieta incorporando productos de su comunidad con alto valor nutritivo.

El Ministerio de Educación (1997) en el Programa Curricular para el III ciclo: 5º y 6º grados, RM N° 225 – 99 – ED, en el Área: Ciencia y Ambiente, incluye un punto de su fundamentación: Responde a la necesidad de ofrecer a nuestros niños y niñas, experiencias significativas que les permita desarrollar sus capacidades intelectuales y el fortalecimiento de sus valores, para el logro de su personalidad, con el mayor despliegue de sus inteligencia y madurez, en el uso consciente de sus posibilidades, cuidando su salud y la transformación y conservación del medio ambiente y la primera competencia, como es la conservación de su salud en armonía con el medio ambiente. Dentro de las capacidades y actitudes se señala que: Planifica y realiza experimentos para descubrir en los productos alimenticios que se consumen en su localidad la presencia de carbohidratos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales. Clasifica

los alimentos, elabora dietas balanceadas y reconoce su importancia para el desarrollo armónico del organismo y la conservación de la salud.

### 2.2.2. ALIMENTACIÓN DEL NIÑO EN EDAD ESCOLAR.

Nutrición y Dieta.- Según Escudero (1939), la nutrición es un conjunto de funciones armónicas y coordinadas entre sí, que tienen lugar en todas y cada una de las células del organismo y de las cuales depende la composición corporal, la salud y la vida misma.

De acuerdo a Huasasquiche y Pinillos (1987) y Mahan (1995), la necesidad de alimento se inicia con el comienzo de la vida, porque el alimento proporciona los elementos químicos indispensables para la vida y el desarrollo. La ciencia de la alimentación es la ciencia de la nutrición. En la actualidad, la Nutrición es una ciencia muy avanzada que se refiere a las necesidades calóricas y nutritivas del ser vivo en sus diferentes etapas, tanto en salud como en enfermedad.

- Alimentación del Niño.

El crecimiento durante los años escolares (6 a 12) es lento pero constante. Además de cumplir con las tareas propias del escolar, el niño tiene otras actividades como deportes o trabaja en casa o fuera de ella.

En la edad pre escolar, entre los 2 y 6 años, el ritmo del crecimiento y maduración es intenso; razón por la cual los requerimientos nutritivos son altos.

### 2.2.3. NECESIDAD DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL.

La importancia de la educación nutricional para los estudiantes ha sido resaltada por diversas publicaciones: *Healthy people 2000, Children 2000, The Strategic Plan for Nutrition Education: Promoting Healthy Eating Habits for Our Children, Shaping a Healthy Future: 1991 – 1995.*

La Asociación Americana de Dietética, indica que todos los niños deben tener la oportunidad de aprender sobre alimentos, fuentes de alimentos, nutrición y sobre la relación nutrición – salud. La educación en esta materia no se puede retrasar hasta que el niño pueda entender completamente el mensaje, sino que debe iniciarse en la edad preescolar, haciendo énfasis en los principios básicos e introduciendo poco a poco los términos nutricionales y los consejos positivos sobre pautas de alimentación saludable. Posteriormente, en el colegio, deben darse a conocer las guías de alimentación vigentes en la población concreta. De esta forma, los profesores y el personal encargado del comedor del colegio tienen la oportunidad de aumentar los conocimientos de los niños y de llevar a cabo una educación nutricional como parte integral del *curriculum* escolar.<sup>2</sup>

#### 2.2.4. ORIENTACION A LA POBLACIÓN EN MATERIA NUTRICIONAL

La mayor parte de la información nutricional de la población proviene de los mensajes publicitarios, televisión, periódicos y revistas. En el primero de los casos la información está mediatizada por intereses comerciales; en el segundo tampoco suele tratarse de información rigurosa, ya que se resaltan los aspectos de mayor impacto que exageran, o distorsionan, los resultados de las investigaciones científicas. Por lo general, las pautas excéntricas y la búsqueda de lo mágico tienen mayor valor que la aceptación de los datos científicos (menos espectaculares).

Las opiniones de famosos (modelos, deportistas, actores) sobre la dieta que les permite estar en forma suele tener más impacto en la población que los mensajes de los científicos. Sin embargo, la nutrición es una ciencia que exige estudio y no es cuestión de opinión o experiencia propia, sino de conocimiento. Pese a ello, en pocas disciplinas se encuentran tantos “expertos” dispuestos a sentar cátedra sobre la materia, cuando jamás han estudiado nutrición o, en el mejor de los casos, han hecho un curso de unas cuantas horas.

---

<sup>2</sup> REQUEJO MARCOS, Ana M.; ORTEGA ANTA, Rosa M. Nutriguía: manual de nutrición clínica en atención primaria. Pág. 22 y 23.

Los científicos y profesionales sanitarios, mucho más prudentes, restringen su información nutricional y la suministran con un lenguaje más riguroso, pero también menos atractivo para el ciudadano medio, que prefiere las afirmaciones rotundas y concluyentes. Sin embargo, esta situación no es la más conveniente para ayudar a mejorar la educación nutricional de la población, lo que hace necesario tomar medidas urgentes en este terreno:

- a) Es necesario que las personas que asesoran a la población en temas nutricionales tengan verdaderos conocimientos de nutrición. En este sentido, debería regularse cuál es la formación necesaria mínima para permitir realizar esta labor con garantía.
- b) La nutrición es una ciencia moderna, pero en la que se han hecho grandes avances en los últimos años. Por ello, merece el respeto y el reconocimiento de que, por el hecho de comer todos los días, cualquier persona no es un experto en nutrición.
- c) Los profesionales con formación en la materia deberían asumir con responsabilidad de transmitir sus conocimientos a la población y de contribuir a luchar contra los tópicos y opiniones infundadas que se extienden fácilmente y contribuyen a perjudicar el estado nutritivo y la salud de los individuos.

Los educadores y expertos en nutrición debemos tomar un papel más activo en la educación nutricional de la poblacional y en la lucha contra la información nutricional equivocada, tan abundante en los medios de comunicación social y en la publicidad.

#### 2.2.5. SALUD, NUTRICIÓN Y EDUCACIÓN.

La asistencia ha sido, históricamente, la principal función desarrollada por los profesionales de la salud y nutrición y se ha transformado en el marco referencial de las principales políticas de salud en nuestro país. Por lo general, se ha dejado

de lado la prevención y promoción de la salud y la nutrición adecuada. Ello se evidencia en la situación alimentaria – nutricional de la Argentina que se caracteriza por presentar problemas nutricionales por exceso y también deficiencias nutricionales<sup>3</sup>.

Durante años se han respuestas orientadas a cambios individuales, lo cual tiene relación con los modelos o paradigmas tradicionales de la salud y nutrición. Desde este paradigma se ha tratado personas como objetos meramente biológicos y se ha limitado la identificación de las causas a los procesos orgánicos. Esto produce la descontextualización del sujeto y de los factores que se interrelacionan para determinar una cierta perspectiva de nutrición y de vida.

En la actualidad, se plantea una concepción socio – ecológica de la Salud que dista mucho de la tradicional, entendida como “el completo bienestar físico, social y psicológico y no solo ausencia de enfermedad”. La Salud se concibe como “la magnitud en la que un individuo o grupo pueden por una parte, realizar sus aspiraciones y satisfacer sus necesidades y por otra, cambiar su entorno o afrontarlo. Por lo tanto, la salud se considera un recurso aplicable a la vida cotidiana y no como el objetivo de esa vida; es un concepto positivo que se apoya en los recursos sociales y personales y también en la capacidad física. Implica una interacción entre los individuos y su entorno y un cierto equilibrio dinámico entre ambas partes. Tiene carácter subjetivo y relativo, y está influenciada por el contexto cultural en que tienen lugar (salud entendida)”<sup>4</sup>.

Los recursos básicos para la salud son ingreso, vivienda y alimentación.

Actualmente, se considera que la Nutrición es la ciencia de los alimentos, nutrimentos y otras sustancias relacionadas con ello, su acción, interacción y balance en relación a la salud y la enfermedad, y a los procesos por los cuales el organismo ingiere, digiere, absorbe, transporta, utiliza y excreta sustancias alimenticias.

---

<sup>3</sup>“Perfiles nutricionales de América Latina y el Caribe” página web: [www.rlc.fao.org/bases](http://www.rlc.fao.org/bases)

<sup>4</sup> OMS/EURO, 1986

Nutrición también implica, el estudio de los hábitos alimentarios desde la producción, comercialización, selección, preparación, conservación, distribución y consumo de alimentos, como también sus efectos sobre la salud de los individuos y la comunidad.

Además, la nutrición está interrelacionada con variables sociales, económicas, culturales y psicológicas de los alimentos y de la alimentación del ser humano considerada en la perspectiva individual y social. Por lo tanto, sectores como, Educación, Salud, Agropecuario, Comercio e Industria y Economía y Administración, constituyen áreas de desarrollo y aplicación de la Ciencia de la Nutrición.

La Nutrición no es sólo una parte esencial del bienestar de las poblaciones sino que es un derecho humano básico. Está inserta en el artículo 11 de la Carta de Derechos Humanos sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y también forma parte de otras declaraciones sobre derechos humanos.

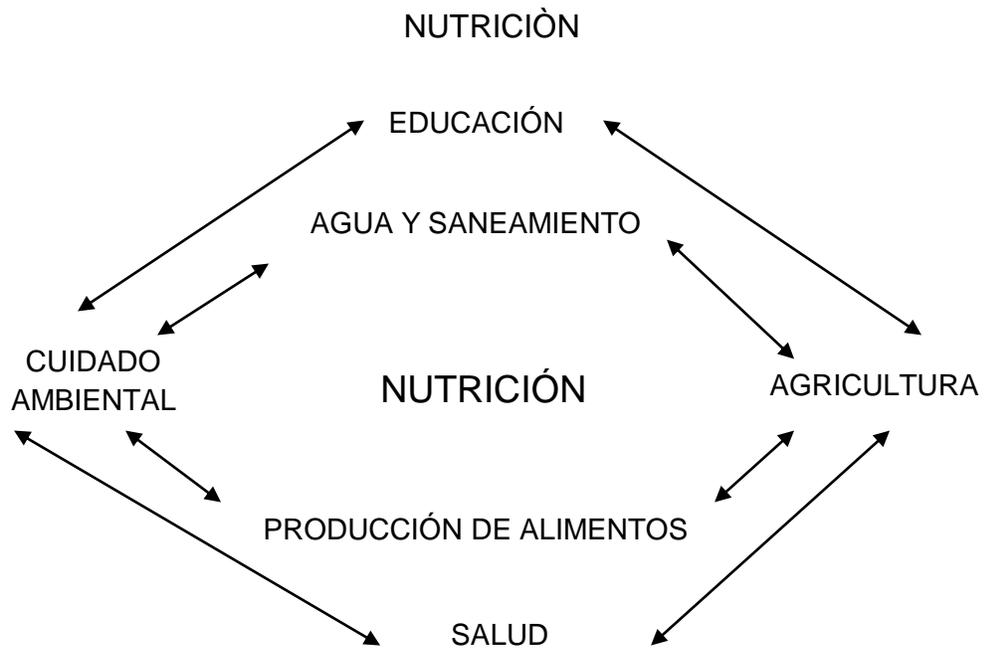
La Nutrición se encuentra en el centro de toda la actividad y salud humanas, debido a la necesidad universal del ser humano de contar con alimentos para proporcionarle energía, mantener la salud y sustentar la vida.

La centralidad de la Nutrición en la vida y desarrollo humano se destaca por la naturaleza concreta de las metas elaboradas en la Declaración Mundial sobre Nutrición.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> FAO/OMS, 1992.

GRÁFICA Nº 01



FUENTE: ELABORACION PROPIA

### 2.2.6. EDUCACIÓN EN NUTRICIÓN

La Educación en Nutrición ha sido reconocida como uno de los elementos esenciales para contribuir a la prevención y control de los problemas relacionados con la alimentación en el mundo. La Educación en Nutrición o Educación Alimentaria – Nutricional (EAN) es concebida como la combinación de experiencias de aprendizaje diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de conductas alimentarias y otras conductas relacionadas con la nutrición que conduzcan a la salud y al bienestar.<sup>6</sup>

A continuación se presentan las principales características que se deberían tener en cuenta en la Educación Alimentaria – Nutricional:

- a) Implica un proceso de aprendizaje.
- b) Necesita cierto tiempo e intensidad.
- c) Requiere ser planificada.

<sup>6</sup> FAO/OMS, 1992; FAO, 1995; Contento et al, 1995.

- d) Ligada a la promoción de la salud y prevención de enfermedades.
- e) Debe incluir el análisis de las causas de los problemas nutricionales.
- f) Implica la participación activa de la gente.
- g) Debe partir de los pre – conceptos de los educandos.
- h) Significa transformar los conocimientos en comportamientos alimentarios saludables.

Junto con ella, los gobiernos deberían:

- a) Evaluar la ingestión dietética y el estado de nutrición de la población.
- b) Evaluar las pruebas de que existe una relación entre alimentación y enfermedad. Determinar qué objetivos alimentarios son apropiados en el contexto de la prevalencia de carencias y enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación.
- c) Elaborar políticas detalladas para mejorar el suministro de alimentos, adaptadas a las condiciones de cada país y apoyar los sistemas tradicionales de producción y consumo de alimentos que favorecen el bienestar nutricional.
- d) Asesorar al público sobre la base de recomendaciones de energía y nutrientes, mediante los medios de comunicación de masas y otros medios apropiados, proporcionando orientaciones dietéticas para los distintos grupos de edad y modos de vida.
- e) Ejecutar y apoyar el diseño de programas adecuados de enseñanza en materia de nutrición basados en la comunidad, en conjunción con estrategias de comunicación apropiadas y conceder alta prioridad a que esos programas lleguen a los grupos destinatarios.
- f) Estimular a que los programas de intervención e información sobre nutrición para el consumidor tengan en cuenta las diferentes condiciones socioeconómicas, barreras lingüísticas, creencias y actitudes culturales en lo que respecta a los alimentos, la salud y la enfermedad.
- g) Promover desde edades tempranas, el conocimiento sobre cuestiones de alimentación y nutrición, inocuidad de los alimentos, preparación de los mismos, alimentación y modos de vida sanos, a través de los planes de

estudio de escolares, maestros, profesionales sanitarios, así como la capacitación del personal de extensión agraria.

- h) Estimular a los servicios de comedores y alimentación colectiva para que suministren y promuevan una alimentación saludable.
- i) Tomar medidas adecuadas para disuadir de fumar, del uso de drogas y del consumo excesivo de alcohol.
- j) Patrocinar y promover programas de ejercicio físico para todos con la participación de organizaciones comunitarias y ofrecer instalaciones recreativas y deportivas.
- k) Promover el empleo y mejores condiciones de vida en las zonas rurales para evitar una emigración excesiva en las ciudades.
- l) Apoyar la realización de actividades especiales de enseñanza sobre nutrición y educación del consumidor, intervención nutricional y actividades de asistencia complementaria para los grupos de inmigrantes que puedan necesitar atención especial.

#### 2.2.7. PAPEL DE LA EDUCACIÓN EN LA SOLUCIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS DE SALUD Y NUTRICIÓN<sup>7</sup>

La Educación es un factor contribuyente a la solución de la problemática de Salud y Nutrición porque ésta por sí sola no da la solución y en la medida en que contribuye debe considerar la estructura social, las necesidades, las posibilidades políticas y las características en general de la población.

La dirección de la educación debe ir hacia el fondo, a las raíces de la problemática y no a la cura de síntomas aislados. Debe considerar todos los elementos que directa o indirectamente se relacionan a fin de alcanzar la concientización del problema, del proceso, de las soluciones, de los deberes y de los derechos de una población. Es necesaria una

---

<sup>7</sup> UNESCO, 1988

adecuada información del maestro que le permita ubicarse en la realidad y actuar coherentemente con ella.

Si se pretende el desarrollo integral de los individuos y de las sociedades, no es posible contar con una educación neutral pues ella estaría paralizando ese desarrollo. Es momento de cambiar el enfoque del sistema educativo hacia una formación integral y un desarrollo acorde a la realidad de salud y nutrición del país, contrastando la teoría con la realidad en forma objetiva a fin de entender la realidad y actuar en ella.

Es importante que la educación en salud y nutrición considere que la problemática tiene una base política y social muy fuerte, la cual debe ser tomada en cuenta en el momento de buscar soluciones al problema de salud y nutrición.

Los conocimientos deben llegar a la población, que es la que debe tener dominio de los problemas y de las soluciones a ellos. Debe procurarse su autoconfianza para que la población ponga en práctica las soluciones a la problemática existente.

El significado político y social de la actuación del educador y de las disciplinas del área de salud y nutrición estriba fundamentalmente, en que debe brindarse el conocimiento de la realidad en que se vive, ayudando a entender la situación de alimentación y salud; a formar un espíritu crítico y a concientizar al individuo de su potencial en la solución de los problemas de salud y en sí, tiene efecto en el desarrollo integral del individuo y de la población, el cual avanza o se paraliza en la medida en que la formación del docente y el enfoque de las disciplinas sea adecuado a la realidad del medio.

Actualmente se toma al individuo como un ente aislado y no como un ser bio – psico – social, asimismo los contenidos de nutrición y salud se brindan como piezas aisladas.

## 2.2.8. EDUCACIÓN PARA LA SALUD: ASPECTOS PEDAGÓGICO – DIDÁCTICOS<sup>8</sup>.

En las sociedades primitivas la educación se realiza mediante la transmisión informal y oral de los conocimientos por parte de los ancianos y jefes de l tribu.

Posteriormente con la aparición de la escuela, es ésta quien fija normas y métodos disciplinarios para llevar a cabo la educación en general. Estos métodos también inciden y prevalecen aun hoy en la educación para la salud y la alimentaria - nutricional.

En el siglo XIX los aspectos económicos determinaron el carácter de la educación para la salud. Así por ejemplo las grandes epidemias tornaron necesaria la centralización de acciones sanitarias a nivel de las Naciones. Los servicios sanitarios y de educación para la salud adquiriendo un carácter y de beneficencia.

En el siglo XX América Latina adopta el modelo económico desarrollista y los gobiernos promueven acciones en salud, educación y vivienda. La educación para la salud en esta época pone énfasis en la organización técnica. Los métodos, contenidos y medios se orientan a paliar los problemas de salud generados por el propio modelo económico y ponen énfasis en el saneamiento básico y la salud mental.

El saber popular en salud es negado y reemplazado por el saber médico; sin embargo, el conocimiento en educación para la salud no brinda herramientas para interpretar la realidad y transformarla. Por ejemplo, los programas educativos se originan en un diagnóstico técnico – estadístico de la enfermedad basado en la historia natural de la misma. Buscan desarrollar conductas individuales frente a la enfermedad culpando responsabilizando a cada uno de su propia salud.

---

<sup>8</sup> Casas Donneys, 1991.

En la medicina privada se promueve una dependencia profesional – paciente, fundamentada en última instancia en razones económicas.

La educación en salud laboral se circunscribe a aumentar la productividad y los mensajes educativos se orientan a reducir el riesgo individual y proteger el ambiente. Empieza el auge de los afiches y folletos, y los métodos y técnicas educativas tienden a aumentar la velocidad y la cobertura para lograr rápidos cambios de comportamiento para no afectar la producción. Entre las técnicas didácticas se utilizan exposiciones, reuniones informativas, observación de demostraciones, entre otras.

En síntesis, se sigue orientando a la patología o enfermedad fundamentalmente con enfoque curativo, a vender servicios sanitarios y a incorporar y mantener a la población en el mercado médico.

En la década del '80 en Latinoamérica aumenta desproporcionadamente la deuda externa, sobreviene la crisis de alimentos y se comienzan a disminuir los presupuestos destinados a la salud. Frente a esta situación surgen propuestas internacionales para el Tercer Mundo y se propone la meta de “Salud para todos en el año 2000” cuyas estrategias básicas son Atención Primaria y Participación Comunitaria.

La Educación para la Salud se orienta a lograr cambios de comportamiento para mejorar las condiciones de vida haciendo hincapié en el autocuidado y empleando medios masivos de comunicación para aumentar la cobertura.

La democratización en especial de los países del Cono Sur, permite el surgimiento de la educación participativa y permanente. Los actuales avances tecnológicos impactan también en la educación promoviendo sistemas de educación no presencial o a distancia, teleconferencias, etc.,

que nos ofrecen nuevos medios como también nos plantean nuevos desafíos.

Frente a esta situación la nueva educación para la salud debiera considerar:

- a) La vinculación y restructuración del saber popular con el saber científico.
- b) La realización de un diagnóstico científico y social que permita identificar factores causales del proceso de salud – enfermedad previa a la decisión de realizar cualquier programa de educación para la salud.
- c) Las experiencias, intereses y criterios de los diferentes grupos de población en relación a cuestiones higiénicas, sanitarias, alimentarias, nutricionales, etc.
- d) Los fundamentos pedagógicos, didácticos y psicológicos necesarios para conocer al sujeto del aprendizaje, los métodos y contenidos.
- e) La selección y aplicación científica de contenidos, métodos y medios para lograr mayor efectividad.
- f) Que la educación para la salud implique un trabajo en equipo, en el que confluyen diferentes ciencias.
- g) Que la educación es un medio para promover y fortalecer las organizaciones sociales y propiciar el desarrollo de procesos de participación comunitaria.
- h) Que la relación docente – alumno debe estar basada en la interacción sujeto – sujeto que permita emprender acciones conjuntas para mejorar y transformar la realidad.

#### 2.2.9. SITUACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN NUTRICIÓN.

Según un estudio realizado por la FAO<sup>9</sup> en 1998 que abarcó 55 países de América Latina, el Caribe, África y el Cercano Oriente, se puede sintetizar lo siguiente:

- a) De 15 países latinoamericanos, solo el 53% tiene una política oficial de educación en nutrición.
- b) En los países que cuentan con dicha política, ésta es apoyada por el Ministerio de Educación y el Ministerio de Salud.
- c) Los responsables de la enseñanza de la nutrición son principalmente, los docentes de la enseñanza básica o primaria (90%), también enseñan profesores de disciplinas específicas como biología y otros profesionales de la salud.
- d) El 85% utiliza métodos tradicionales para la educación en nutrición.
- e) Las principales limitaciones para la educación en nutrición son: carencia de formación en nutrición de los docentes, carencia de materiales educativos apropiados para profesores y alumnos, carencia de apoyo político para incorporar la enseñanza de la nutrición en la educación primaria, carencia de financiamiento.
- f) El 70% de las opiniones sobre la calidad de la educación en nutrición impartida en América Latina, la calificó como insuficiente; constituyendo nuestra región la que presenta el mayor porcentaje de baja calidad.
- g) En los países donde se realiza educación en nutrición, como parte de la política oficial, ocupa entre 3 y 32 horas anuales en la enseñanza obligatoria.

Una revisión de 303 programas de educación en nutrición realizada por Johnson y Johnson<sup>10</sup>, concluyó que:

- ◆ El 33% aumentó los conocimientos.
- ◆ El 14 % manifestó actitudes favorables.
- ◆ El 19% mejoró las prácticas alimentarias.

---

<sup>9</sup> FAO, 1998

<sup>10</sup> Contento et al, 1995.

Los principales problemas para mejorar la educación en nutrición podrían sintetizarse de la siguiente manera:

- a) Los proyectos de educación en nutrición por lo general, no se fundamentan en bases teóricas claras.
- b) No explican el proceso educativo que logró los cambios.
- c) La mayoría pone énfasis en transmitir información nutricional, pero no se reflejan mejores prácticas alimentarias.
- d) Otros, incentivan la acción utilizando mensajes que atrapan a la gente e indican qué hacer y cómo, pero sin pasar por la reflexión.
- e) Las evaluaciones son generalmente, cuantitativas, no incluyen evaluación de proceso – formativa ni valoración del grado de satisfacción de los participantes.
- f) La participación de la gente es limitada. En general, corresponde a la etapa de ejecución del proyecto.

#### 2.2.10. MODELOS DE EDUCACIÓN EN NUTRICIÓN.

Una revisión de los principales modelos de educación en nutrición publicada por Contento y colaboradores<sup>11</sup> da cuenta de los siguientes modelos:

a) Conocimiento, Actitudes Y prácticas (CAP).

Parte del supuesto que el conocimiento nutricional lleva a producir cambios de las actitudes y como consecuencia, posteriormente, de las prácticas alimentarias. Este modelo, además, apunta a la necesidad de desarrollar el interés de las personas para la acción:

- ◆ Utilizando mensajes que incentivan y despiertan interés.
- ◆ Enseñando cómo debe hacerlo.

---

<sup>11</sup> Contento et al, 1995.

b) Motivación y cambio de conducta.

Apunta a lograr cambios de conducta tanto a nivel individual como social o del entorno. Sostiene que las personas se deciden a cambiar si perciben que la nueva propuesta producirá los resultados esperados y/o coincide con una necesidad previa.

Emplean temores o amenazas o bien beneficios futuros como incentivos, pues actúan como un reforzamiento para la acción.

Este modelo sirve de soporte al marco teórico del Proyecto Carelia del Norte el cual se orienta a prevenir las enfermedades cardiovasculares. El mismo se originó en Finlandia y actualmente se desarrolla en distintas partes del mundo.

c) Comunitarios.

Parte de ciertas premisas como son:

- ◆ El fortalecimiento de la comunidad para que ésta identifique sus necesidades.
- ◆ Movilizar sus recursos para resolver sus problemas.

Incluye la resolución de problemas a través de la investigación – acción con ayuda externa desarrollando sentimiento de pertenencia y promoviendo consenso entre la población.

Los principios básicos son los siguientes:

- a) Fortalecimiento de la comunidad: significa mayor protagonismo y poder de decisión de la gente.
- b) Habilidades para comprometerse en la resolución efectiva de sus problemas.
- c) Participación comunitaria en todas las etapas.
- d) Selección adecuada de los problemas a ser resueltos que se traducen en objetivos a lograr.
- e) Creación de conciencia crítica.

Responde al método Reflexión – Acción planteado por Paulo Freire. Reflexión que alude al diagnóstico de las necesidades mediante un enfoque epidemiológico y social donde se identifican factores predisponentes, susceptibles de ser modificados y factores reforzante. De la reflexión surge la acción que incluye los objetivos de la intervención educativa, la planificación de la promoción de estilos de alimentación más saludables, la organización, el seguimiento y la evaluación permanente. En síntesis, los pasos siguientes:

1. Identificar problemas y causas.
2. Identificar soluciones y recursos requeridos.
3. Tomar decisiones con base en prioridades.
4. Formular y ejecutar proyectos.
5. Evaluar continuamente.

A nivel de las Ciencias Sociales, un ejemplo de este modelo lo constituye la Planificación Local Participativa (PLP).

A nivel de la Educación en Nutrición, un proyecto que actualmente se encuentra en vigencia en varios países latinoamericanos y el Caribe, es el denominado “Escuelas Saludables” del INCA/OPS/OMS.

Las principales características de este modelo participativo son:

- a) Privilegia el eje educador/profesional – educando/paciente.
- b) El énfasis está puesto en las relaciones pedagógicas (docente – alumno, alumno – alumno, docente – docente) y a su vez atravesada por la historicidad.
- c) Integra teoría y práctica, aula y sociedad, historia y proyecto.
- d) La enseñanza y aprendizaje se integran como soportes de la formación.
- e) Las estrategias pedagógicas deben ser predominantemente grupales, innovadoras y metaanalíticas.

- f) La formación tiene que ver con toda la persona, o sea lo intelectual, lo afectivo, lo consciente y lo inconsciente.
- g) La formación individual está atravesada por múltiples determinantes familiares, institucionales, generacionales y sociales.
- h) La reflexividad promueve la autonomía, la coherencia y el compromiso.
- i) Se preocupa por lograr una interacción dialéctica entre las personas y su realidad y desarrollar sus capacidades intelectuales y su conciencia social.
- j) Promueve el diálogo, la reflexión, la solidaridad, la cooperación y el pensamiento crítico.
- k) El eje es el educando y el grupo, concebidos como sujetos activos.
- l) El rol del docente es de facilitador, animador y orientador.
- m) El error se asume como parte del proceso de aprendizaje y a su vez genera mayor motivación en el educando.
- n) Facilita las herramientas hacia la autogestión y construcción personal de aprendizajes significativos.
- o) Se respeta la secuencia: práctica, teoría, práctica (sincretismo, análisis, síntesis).
- p) Cloutier propone ser EMIREC; como también plantea P. Freire, ser EDUCANDO y EDUCADOR al mismo tiempo, en este proceso de interacción social democrática.
- q) Genera independencia en la toma de decisiones ya que legitima al otro como una persona que puede actuar, pensar y sentir diferente, como seres autónomos y críticos frente a las propuestas, conocimientos, habilidades y destrezas que cada uno de ellos recibe. Pertenecen a esta corriente: Rogers, Freire, Werner y Bower.

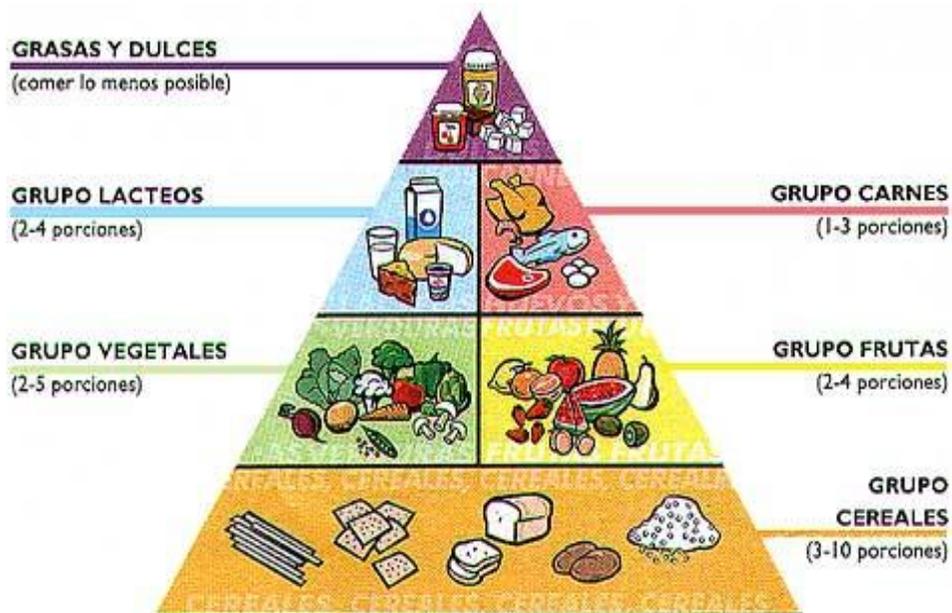
## 2.2.11. NUTRICIÓN INFANTIL.

La nutrición adecuada no es sólo un derecho humano, no sólo es parte integral de las necesidades básicas de las personas, es también una inversión, que rinde retornos tanto en el presente como en el futuro.

La evidencia empírica sugiere que las mejoras nutricionales pueden tener un efecto poderoso en el bienestar y en el crecimiento económico de los países.

GRÁFICA Nº 01

### Pirámide Nutricional



### Clasificación de los Nutrientes a base de su Función

**FUENTE: Manual de nutrición (Requejo,2010)**

Los efectos de las mejoras nutricionales sobre el crecimiento económico se transmiten a través del impacto directo e indirecto en la productividad

de la fuerza laboral, y a través de la expansión de la esperanza de vida. Un mejor estado nutricional no sólo pone a disposición una mayor disponibilidad de energía para el trabajo en los adultos, sino que incrementa los retornos de invertir en la educación y cuidados de la salud principalmente en los niños, lo que incrementa la productividad en el largo plazo. En cuanto a la expansión de la esperanza de vida, se prolonga el ciclo productivo de la fuerza laboral.

En el caso de los efectos indirectos sobre la productividad, los estudios se han concentrado en los retornos de la educación comparando niños en diferentes niveles nutricionales. La desnutrición aletarga, limita la capacidad de concentración y de aprendizaje en general, disminuyendo el éxito de los niños en sus actividades escolares; si los daños son permanentes, se reduce su capacidad futura para generar ingresos como adultos. En otras palabras, la desnutrición disminuye la productividad (o aprovechamiento) de las horas estudiadas en clase, y por tanto la capacidad de competir con éxito en el mercado laboral.

J. Maguire recomienda que el sector educación necesita concentrarse en la calidad de los estudiantes más que en la calidad de profesores, infraestructura y materiales.<sup>12</sup>

- Medición del estado nutricional infantil.

Aunque las carencias nutricionales han acompañado al hombre desde siempre y son descritas en los registros más antiguos disponibles, no es sino hasta inicios del siglo XX cuando se empieza a usar criterios estandarizados para evaluar el estado nutricional.

Resulta anecdótico que uno de los primeros registros sobre malnutrición proteico-energética grave se hizo en Latinoamérica en el siglo XIX.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> MAGUIRE J. 2000. World Bank.

<sup>13</sup> WATERLOW J.C. 1996. Malnutrición Energética Proteica. Publicación Científica 555 OPS.

Posteriormente reportes de todas partes del mundo daban cuenta de signos y síntomas propios de las carencias nutricionales, pero recién en el siglo XX ante la necesidad de contar con un criterio estándar se generaliza el uso de mediciones antropométricas (del cuerpo humano), bajo la premisa que el crecimiento alcanzado por los niños evidencia su estado nutricional.

#### 2.2.12. ¿Cuáles son los consejos más importantes para la alimentación de los niños?

Los consejos estratégicos para la alimentación durante los dos primeros años de vida han sido resumidos en cinco mensajes básicos a tener en cuenta:

1. Dar lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses.

La leche materna es un alimento completo, tiene la cantidad de energía, proteínas y demás nutrientes en la cantidad necesaria para cubrir lo que el bebé necesita, así como también, brinda protección contra enfermedades al transmitir las defensas de la madre. Además de ser un alimento económico e higiénico.

2. A partir de los 6 meses iniciar la alimentación complementaria con lactancia materna hasta los 2 años.

A partir de los 6 meses de edad se inicia una etapa de transición de la alimentación del bebé, debido a que la leche materna ya no es suficiente para cubrir los requerimientos de energía y nutrientes de los niños. Esto hace indispensable que se inicie la introducción de alimentos diferentes a la leche materna (alimentación complementaria).

Este proceso es muy importante porque llevará al niño de una alimentación exclusiva de leche materna durante los primeros seis meses de vida hasta comer los alimentos de la olla familiar a los 12 meses de

edad. El periodo de adaptación (entre los 6 a 11 meses de edad) debe preparar al niño para que:

- Pueda comer solo.
- Esté en capacidad de ingerir cualquier tipo de alimentos (menestras, carnes, frutas, verduras, etc.) y
- Pueda consumir alimentos sólidos (morder y masticar)

A partir de ésta edad la leche materna pasa a ser un alimento secundario, que será reemplazado progresivamente por otros alimentos hasta ser desplazada hacia los dos años de vida.

3. Dar preparaciones espesas de cuatro a cinco veces al día.

Durante la alimentación complementaria los alimentos consumidos por el niño deben tener una consistencia espesa para poder cubrir los requerimientos del niño. Debido a que el tamaño del estómago del niño es pequeño, se le debe dar de comer preparaciones espesas con mayor frecuencia que la de un adulto.

4. Dar al niño alimentos de origen animal diariamente o lo más frecuente posible asegurando diversidad de alimentos.

Los alimentos de origen animal son fuente de importantes nutrientes como el hierro el cual es indispensable para un buen crecimiento del niño. Los alimentos de origen animal (res, pollo, pescado y huevo) son recomendados para el niño en una porción pequeña en forma diaria o interdiaria.

5. Brindar al niño una alimentación con higiene adecuada.

La higiene es un tema importante en la salud del niño y de cualquier persona. Tener una higiene inadecuada puede traer como consecuencia la aparición de enfermedades como las diarreas, las cuales evitan el crecimiento adecuado de los niños.

Por ello, mantener prácticas de higiene adecuadas en el manejo de los alimentos y preparación de las comidas es imprescindible para evitar la aparición de enfermedades que lleven a los niños a la desnutrición.

### 2.2.13. ESTRATEGIAS ALIMENTICIAS PARA LOGRAR UN CRECIMIENTO ADECUADO.

Todos los alimentos son importantes pero, ninguno por sí solo proporciona todos los nutrientes que el cuerpo necesita para un normal crecimiento y desarrollo. Por eso para conservar una buena salud no se necesitan grandes cantidades de alimentos sino que estos sean lo más variado posible.

Los alimentos tienen nutrientes, que son las sustancias químicas que necesitan las células de nuestro organismo para cumplir distintas funciones como: Proporcionar calor y energía, ayudar a la formación y reparación de los tejidos, regular el funcionamiento de los tejidos, etc.

Los nutrientes pueden ser:

**MACRONUTRIENTES** (sustancias que se ingieren en cantidades significativas) como: proteínas, carbohidratos y lípidos o grasas.

**MICRONUTRIENTES** (sustancias que se consumen en cantidades muy pequeñas) como: vitaminas y minerales.

Los alimentos se pueden clasificar de muchas formas, por su contenido de nutrientes, por la función que desempeñan en el organismo y por grupos (agrupados por características nutritivas y físicas similares).

En nuestro país se clasifican los alimentos en dos grandes grupos: Alimentos básicos y Alimentos complementarios. Dentro de los alimentos básicos encontramos a los alimentos que dan fuerza, energéticos o calóricos y alimentos que ayudan a crecer, estructurales, plásticos, constructores, formadores o reparadores. Mientras que los alimentos

complementarios están formados por los alimentos reguladores o protectores.

#### 2.2.14. CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA FUNCIÓN QUE DESEMPEÑAN EN EL ORGANISMO:

##### a) Alimentos que dan fuerza, energéticos o calóricos:

Son aquellos que nos dan la energía y vigor necesario para realizar distintas actividades. Son el combustible del organismo. Los alimentos energéticos son ricos en dos macronutrientes: carbohidratos y grasas.

Los alimentos que nos proporcionan energía son: Tubérculos; papa, chuño, yuca, camote, moraya, arrcacha, olluco, Nashua, etc.; Cereales; avena, arroz, cebada, quinua, trigo, cañihua, kiwicha, maíz, morón, etc.; Azúcares; chancaca, miel, azúcar blanca, rubia, etc.; Aceites y grasas: mantequilla, manteca, grasa proveniente de animales.

##### b) Alimentos que ayudan a crecer, estructurales, plásticos, constructores, formadores o reparadores:

Son los que intervienen en el crecimiento, ayudan a reconstruir y a reparar los tejidos dañados de nuestro cuerpo para el mantenimiento de la vida. Los alimentos de este grupo contienen principalmente proteínas. La cantidad de proteínas que requiere el organismo depende de varios factores como la edad y el estado fisiológico (gestantes y lactantes)

En nuestra dieta se pueden distinguir: Proteínas de origen animal, llamadas también proteínas de alto valor biológico, se encuentran en: carne y huevo; res, pollo, cerdo, otras aves, pescados; de mar y río, etc.; leche y derivados. Es muy importante el consumo de este tipo de proteínas en los niños porque se encuentran en crecimiento. Proteínas de origen vegetal, se encuentran principalmente en las: Menestras; lentejas, frijol, pallares y Cereales; quinua, avena, trigo, etc. Para obtener una proteína de mejor calidad es importante combinar estos alimentos en las

porciones adecuadas, es decir dos porciones de cereal por una de menestras.

c) Alimentos reguladores o protectores:

Son aquellos que regulan el funcionamiento de todo el organismo sin ellas el organismo no es capaz de aprovechar los demás alimentos. Estos alimentos son ricos en vitaminas y minerales. Las vitaminas se encuentran en los alimentos tanto de origen animal como vegetal. A excepción de la vitamina D que se forma en la piel con la exposición al sol. Los minerales se encuentran en la naturaleza y no en los seres vivos.

Estos alimentos cumplen un papel muy importante en el organismo, porque son necesarios para la elaboración de tejidos y la formación de las hormonas, enzimas y otras sustancias.

Entre estos tenemos: Hortalizas o verduras: zanahorias, pimentón, lechuga, coliflor, zapallo, espinaca, acelga, etc.; Frutas: mango, piña, naranja, limón, etc.

d) Alimentación balanceada:

Todos los alimentos cumplen una función y son, de algún modo, benéficos para la salud. La clave de una buena nutrición está en no caer en excesos con un tipo de alimento y en buscar siempre consumir alimentos de toda clase y en las cantidades adecuadas<sup>14</sup>.

La alimentación de los individuos depende en gran parte del poder adquisitivo, de la información sobre cantidad y calidad de alimentos y de los hábitos alimentarios e inclusive de la cultura. Por otra parte, esta alimentación debe ser variada. La variedad está relacionada con la calidad de los alimentos ingeridos. Porque existen alimentos que proporcionarán energía al organismo, formarán tejidos, permitirán el crecimiento y

---

<sup>14</sup> Pautas Básicas para la Consejería en Alimentación Infantil. PROYECTO SALUD Y NUTRICIÓN BÁSICA – Ministerio de Salud. Lima enero 2001.

contribuirán a que los órganos cumplan con sus funciones, según la etapa de vida donde se encuentre cada individuo.

Por lo tanto, una alimentación insuficiente es culpable, en gran parte, de la desnutrición de un gran número de personas en el mundo. No obstante, las dietas que proporcionan demasiados nutrientes también pueden conducir a un deterioro en la salud. Es necesario entonces, considerar el papel de la buena alimentación para el apoyo de la salud y cómo los hábitos alimenticios de las personas contribuyen a su bienestar.

e) Combinación de alimentos.

Se pueden realizar buenas combinaciones mezclando alimentos que cumplen diferentes funciones en el organismo, ya descritos anteriormente. De esta manera los nutrientes que tiene un alimento se complementarán con los de otros.

Una alimentación variada consiste en comer alimentos diversos todos los días, la dieta balanceada proporciona la cantidad de alimentos necesarios para producir la energía esencial para el cuerpo. En cada etapa de la vida se deben cubrir las necesidades para desarrollar distintas funciones en el organismo.

#### 2.2.15 NUTRICIÓN ESCOLAR.

Es bien conocido que el niño necesita de una alimentación adecuada, con un aporte mínimo de sustancia nutritivas que permitan a su organismo desarrollar integralmente su potencial genético y que la disminución del mencionado aporte, se traduce en retraso de un los proceso de crecimiento y maduración, tanto físicos como psíquicos. En este contexto, la malnutrición puede acarrear efectos nocivos, sobre todo en la conducta, mediante alteraciones funcionales en el grado de atención, respuesta, motivación y sensibilidad, más bien que por la merma más directa de la capacidad básica de aprender, a consecuencia de cambios en la

estructura del Sistema Nervioso Central. Por otra parte, el escolar mal alimentado, cuya dieta no es capaz de satisfacer las necesidades fisiológicas básicas se verá probablemente disminuido en el ambiente escolar.

En este contexto, la nutrición aparece como factor determinante del rendimiento escolar ya que afecta el desarrollo de aptitudes y actitudes que requiere la educación escolar antes y después de su entrada en la escuela. Diversos autores han determinado el efecto que tiene el ayuno en la capacidad de resolución de problemas del escolar. Mientras algunos de ellos confirman un efecto positivo del desayuno sobre la resolución de problemas, otros no han demostrado tal asociación. Por otra parte, también se ha descrito que la anemia derivada de una carencia de hierro en la dieta va unida a un rendimiento escolar bajo. Estos estudios ponen de manifiesto que el niño que padece problemas nutricionales tropezará probablemente con grandes dificultades y que en los logros y progresos escolares repercuten las variables de nutrición y alimentación. De esta forma, algunos autores han destacado la importancia que tiene la modalidad de alimentación en la primera infancia en la habilidad intelectual y rendimiento escolar. Así se ha descrito que los niños que han recibido alimentación de pecho, comparados con los alimentados de mamadera, mostrarían mayor coeficiente intelectual y rendimiento escolar.

- Loncheras escolares – Importancia.

Las loncheras escolares son importantes y necesarias para los niños en las etapas preescolar y escolar, ya que permiten cubrir las necesidades nutricionales, asegurando así un rendimiento óptimo en el centro educativo.

➤ Objetivos:

- Aporte de energía, ya que diariamente los niños sufren desgaste por las actividades desarrolladas durante las horas de clase, recreo y práctica de

deporte. Esa pérdida de energía deber ser recuperada con la lonchera escolar.

- Mantener al niño alerta, que preste mayor atención en la clase y no se duerma.

- Las loncheras no reemplazan al desayuno ni al almuerzo, es un refrigerio que aporta el 10 o 15% del requerimiento diario de calorías que un niño necesita, en promedio un escolar de 9 años su lonchera debe aportar una 200Kcal.

- Con la lonchera se debe fomentar buenos hábitos de alimentación desde muy pequeños, evitando así los trastornos relacionados con la nutrición, como: obesidad, hipertensión, alergias, caries dental, desnutrición, cáncer.

➤ Cuidado con los quioscos escolares.

El Ministerio de Salud (MINSA) alerta a los padres de familia que buena parte de los quioscos escolares inspeccionados no cumplen con los requisitos para ser considerados saludables, por lo que deben tener mayor cuidado y mantener vigilantes con lo que sus hijos consumen durante su permanencia en los centros educativos.

El 40% de Quioscos Escolares inspeccionados por el MINSA son considerados inaceptables.

## 2.2.16 RENDIMIENTO ACADÉMICO.

Es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos.

Según PIZARRO (1985) nos dice que el aprendizaje académico es una medida de las capacidades indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de formación.

También NORVAEZ (1986) nos dice que el aprendizaje académico es el quantum obtenido por el individuo en determinada actividad académica.

El rendimiento académico sintetiza la acción del proceso educativo, no sólo en el aspecto cognoscitivo logrado por el educando, sino también en el conjunto de habilidades, destrezas, aptitudes, ideales, intereses, etc. Con esta síntesis están los esfuerzos de la sociedad, del profesor y del rendimiento enseñanza – aprendizaje, el profesor es el responsable en gran parte del rendimiento escolar.

Consideramos que en el rendimiento académico intervienen una serie de factores entre ellos la metodología del profesor, el aspecto individual del alumno, el apoyo familiar, entre otros.

En todos los tiempos, de la educación sistematizada, los educadores se han preocupado por lo que la pedagogía conocemos con el nombre de aprovechamiento o rendimiento escolar, fenómeno que se halla estrechamente relacionado con el proceso enseñanza – aprendizaje. La idea que se sostiene del rendimiento escolar, desde siempre y aún en la actualidad, corresponde únicamente a la suma de calificativos producto del “examen” de conocimientos, a que es sometido el alumno. Desde este punto de vista el rendimiento escolar ha sido considerado muy unilateralmente, es decir, sólo en relación al aspecto intelectual. Ésta situación se convirtió en norma, principio y fin, exigiendo al educando que “rindiese” repitiendo de memoria lo que se le enseña “más a la letra”, es decir, cuando más fiel es la repetición se considera que el rendimiento era mejor.

Delimitar el concepto y ámbitos de aplicación del rendimiento académico nunca ha resultado fácil, como estamos viendo (Álvaro – Page et al., 1990), a pesar de que esta cuestión constituye uno de los aspectos fundamentales de la investigación socioeducativa (Tejedor – Tejedor et al., 1988). Sabemos – eso sí – que se trata de un constructo complejo y que viene determinado por un gran número de variables y las correspondientes interacciones de muy diversos referentes: inteligencia, motivación, personalidad, actitudes, contextos, etc. Es,

pues, un producto multicondicionado y multidimensional (Pérez – Serrano 1981). Por eso no puede atribuirse al centro educativo toda la responsabilidad, sino que han de considerarse, asimismo, los entornos familiar, social, cultural y económico en donde se inserta (González Jiménez, 1979)<sup>15</sup>

El rendimiento académico considerado por Isaac Tapia Aréstegui, en su obra “Evaluación”, como: “El resultado final de la influencia del proceso educativo, que sintetiza la acción conjunta de sus componentes, orientada por el profesor y lograda por el esfuerzo del alumno, que evidencia la formación integral de éste en sus cambios de conducta de acuerdo a los objetivos previstos”. Deja traslucir la presencia de factores diversos que se pueden sintetizar en dos grupos. Uno que engloba los factores que se encuentran fuera de la individualidad del educando, tales como la sociedad, la familia, el educador, etc. Y otro, que agrupa a los factores que se encuentran dentro de la individualidad del educando, como la nutrición, la voluntad, el conocimiento de técnicas de estudio entre las más importantes.

#### A. Factores Endógenos:

Los factores endógenos que influyen en el rendimiento son:

- a. Factores biológicos como, el tipo de sistema nervioso, el estado de salud, el estado nutricional, en general el estado anatómico y fisiológico de todos los órganos, aparatos y sistemas del estudiante.
- b. Factores psicológicos como por, la salud mental del estudiante, las características intelectuales, las características afectivas, el lenguaje, etc.

#### B. Factores Exógenos:

- a. Factores sociales como hogar al que pertenece, clase social del estudiante, modo de vida que le es usual, tipo de trabajo que realiza, nivel educacional que posee, etc.

---

<sup>15</sup> ADELL, Marc Antoni. 2002. Estrategias para mejorar el rendimiento académico de los adolescentes.

b. Factores pedagógicos como la autoridad educativa, el profesor, el currículo, la metodología de la enseñanza, el sistema de evaluación de los recursos didácticos, el local universitario, el mobiliario, el horario académico, la manera de estudiar, etc.

c. Factores ambientales como la clase de suelo, el tipo de clima, la existencia de parásitos y gérmenes patógenos, la existencia de sustancias tóxicas que contaminan el agua, el suelo y la atmósfera, etc.

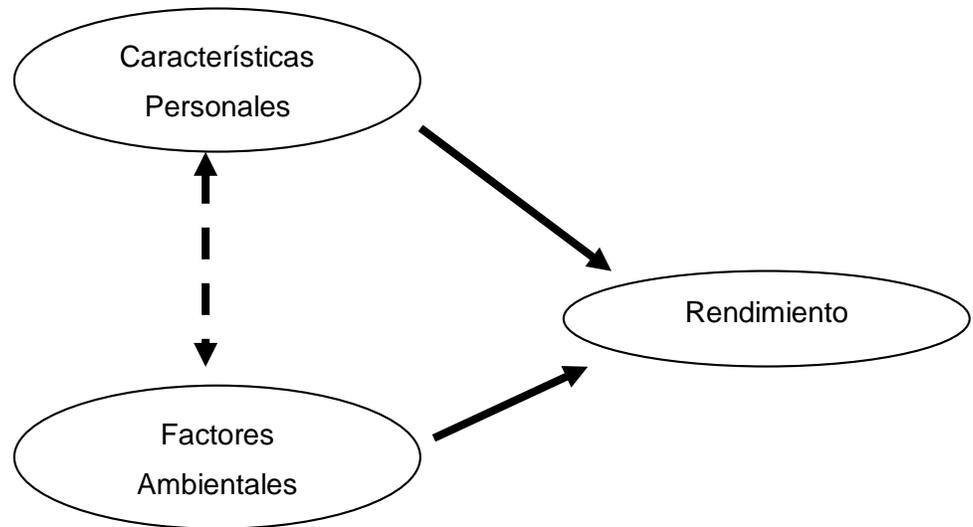
#### 2.2.17. MODELOS EXPLICATIVOS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

Un modelo intenta articular y explicar hechos o situaciones a través de variables interrelacionadas en un conjunto coherente, considerando que así se puede conferir sentido a las relaciones entre los fenómenos observados (Pérez – Serrano, 1981). Verno (1950) fue de los primeros en incluir un espectro amplio de factores a la hora de estudiar el rendimiento académico. A saber: el clima familiar, el ambiente escolar, la metodología del profesor, el interés del alumno y las características de su personalidad. Rodríguez Espinar (1982), al referirse a los modelos existentes, los clasifica en: modelos psicológicos, psicosociales y eclécticos.

Continúa el autor defendiendo que, al integrar en un modelo único los diferentes ámbitos, tendríamos un << un macromodelo circular de mutuas influencias entre determinantes – variables independientes – y rendimiento – variable dependiente...>> (Rodríguez – Espinar, 1982:64) y explica que:<<... se produce un efecto circular de mutua interacción constante y significativa entre el propio rendimiento, las características personales y los factores ambientales>>. Así:

GRAFICA N° 02

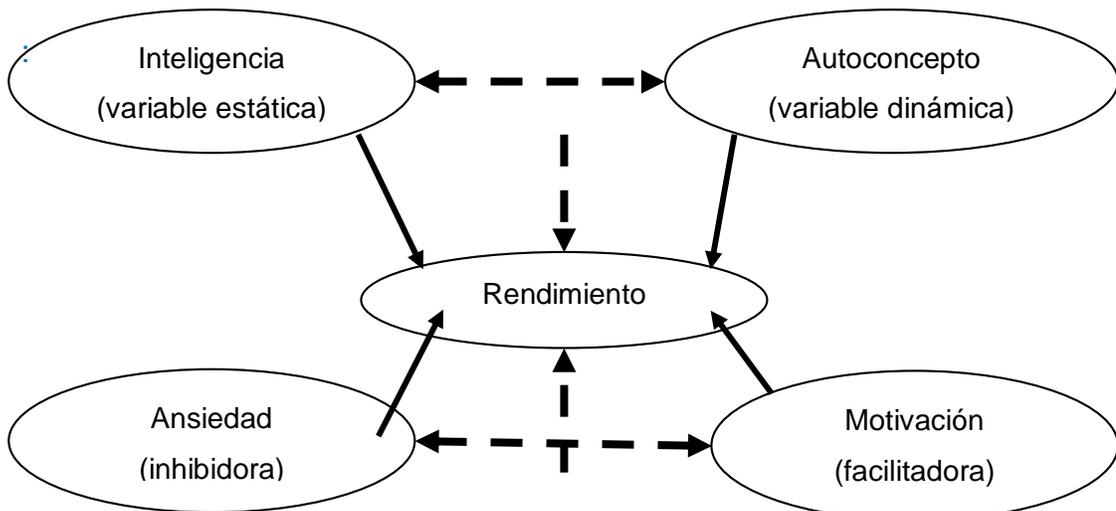
FACTORES AMBIENTALES



FUENTE: Rodríguez – Espinar, 1982:64

GRAFICA N° 03

RENDIMIENTO



FUENTE; Rodríguez Espinar incluye, finalmente en su modelo, las siguientes variables

Por otra parte, Svensson (1971), en un estudio realizado en Suecia sobre rendimiento académico con más de diez mil sujetos, esquematiza los componente de su modelo en:

- Factores aptitudinales.
- Variables sociológicas.
- Actitudes (personales y familiares)

Ángel Pérez (1983) insiste, reiteradamente, en la necesidad de investigar un hecho tan complejo como el educativo desde una perspectiva global y contextualizada y se refiere a modelos estructurales (Tikunoff) y modelos funcionales (Doyle). En todos los casos considera dos tipologías de variables: una descriptiva y otra relacionadas o psicológicas.

Otro modelo que presenta interés es el de Álvaro Page (1990):

En el contexto familiar incluye:

- Situacional ocupacional de la familia.
- Composición de la familia.
- Procedencia social.
- Relaciones padres – hijos.

En las condiciones sociales personales considera:

- La motivación académica.
- La orientación de los estudios.
- Los resultados escolares.

Aun para los especialistas en educación el concepto de rendimiento escolar presenta variedad de significados según los objetivos que se propongan. Habitualmente se lo maneja simplemente como aquello que se infiere a partir del desempeño escolar a través de los múltiples modos de examinación a que son sometidos los educandos. En verdad, en este ámbito encontramos varias

situaciones. En primer lugar, están las características latentes del educando para comprender, aprehender y contestar ante los estímulos (pruebas o exámenes) que el educador administra bajo el supuesto de su homogeneidad y de su potencial discriminatorio. En segundo término, nos encontramos con todos aquellos componentes intelectuales que provienen del mapa cognitivo individual, cuya diversidad, amplitud y velocidad de crecimiento tiene incidencia en el rendimiento a distintos niveles. En tercer lugar, tenemos la atmósfera familiar, donde el habla cotidiana, las modalidades de interacción afectiva, los estímulos y los intereses culturales, configuran los marcos de permisividad o restricciones que, junto con aportar el ajuste personal y social, contribuyen a establecer un mejor equilibrio en los resultados de la socialización, en particular con aquella de carácter formal que ocurre en la escuela y donde inevitablemente se origina un nuevo modo de interacción que incluye a la familia como grupo primario del alumno, y al sistema escolar en tanto organización burocrática.<sup>16</sup>

#### 2.2.18. RENDIMIENTO INDIVIDUAL.

Es el que se manifiesta en la adquisición de conocimientos, experiencias, hábitos, destrezas, habilidades, actitudes, aspiraciones, etc. Lo que permitirá al profesor tomar decisiones pedagógicas posteriores.

Los aspectos de rendimiento individual se apoyan en la exploración de los conocimientos y de los hábitos culturales, campo cognoscitivo o intelectual. También en el rendimiento intervienen aspectos de la personalidad que son los afectivos.

- Aprendizaje General.

Es el que se manifiesta mientras el estudiante va al centro de enseñanza, en el aprendizaje de las Líneas de Acción Educativa y hábitos culturales y en la conducta del alumno.

- Aprendizaje Específico.

---

<sup>16</sup> IVANOVIC, Daniza. Rendimiento Escolar y estado nutricional. Instituto de Nutrición y Tecnología de los alimentos. Universidad de Chile.

Es el que se da en la resolución de los problemas personales, desarrollo en la vida profesional, familiar y social que se les presentan en el futuro. En este rendimiento la realización de la evaluación de más fácil, por cuanto si se evalúa la vida afectiva del alumno, se debe considerar su conducta parceladamente: sus relaciones con el maestro, con las cosas, consigo mismo, con su modo de vida y con los demás.

#### 2.2.19. RENDIMIENTO SOCIAL.

La institución educativa al influir sobre un individuo, no se limita a éste sino que a través del mismo ejerce influencia de la sociedad en que se desarrolla.

Desde el punto de vista cuantitativo, el primer aspecto de influencia social es la extensión de la misma, manifestada a través de campo geográfico. Además, se debe considerar el campo demográfico constituido, por el número de personas a las que se extiende la acción educativa.

#### 2.3 Definición de Términos Básicos.

- a) Alimentación.- proceso consciente y voluntario que consiste en el acto de ingerir alimentos para satisfacer la necesidad de comer.
- b) Desnutrición.- es un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico.
- c) Educación Nutricional.- Es un proceso multidisciplinario que involucra la transferencia de información y la sustitución de los hábitos alimentarios presentes por otros más apropiados.
- d) Estado Nutricional.- son los niveles alcanzados de crecimiento y desarrollo de un individuo evidenciados por la estatura y la capacidad real.
- e) Malnutrición.- es el resultado del desequilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades nutricionales básicas

- f) Micronutrientes.- se refiere a las vitaminas y minerales cuyo requerimiento diario es relativamente pequeño pero indispensable para los diferentes procesos bioquímicos y metabólicos del organismo y en consecuencia para el buen funcionamiento del cuerpo humano.
- g) Niño.- es la denominación utilizada para referirse a toda criatura humana que no ha alcanzado la pubertad.
- h) Nutrición.- es el proceso a través del cual el organismo absorbe y asimila las sustancias necesarias para el funcionamiento del cuerpo.
- i) Nutrición Escolar.- es la alimentación que debe recibir el infante cuando está en la etapa de colegio.
- j) Nutrición Infantil.- son aquellos factores que determinan el crecimiento y la talla en el niño.
- k) Nutrientes.- compuestos de los alimentos que desempeñan una función nutricional: proteínas, lípidos, hidratos de carbono, sales minerales, vitaminas, agua.
- l) Rendimiento Académico.- es un resultado del aprendizaje suscitado por las actividades educativas del profesor producido en el alumno, así como por la actividad autodidacta del estudiante.
- m) Rendimiento Escolar.- es alcanzar la máxima eficiencia en el nivel educativo donde el alumno puede demostrar sus capacidades cognitivas, conceptuales, aptitudinales, procedimentales.
- n) Rendimiento Social.- es de carácter más concreto, dado por la orientación de los estudiantes hacia los objetivos de la formación.

## CAPÍTULO III

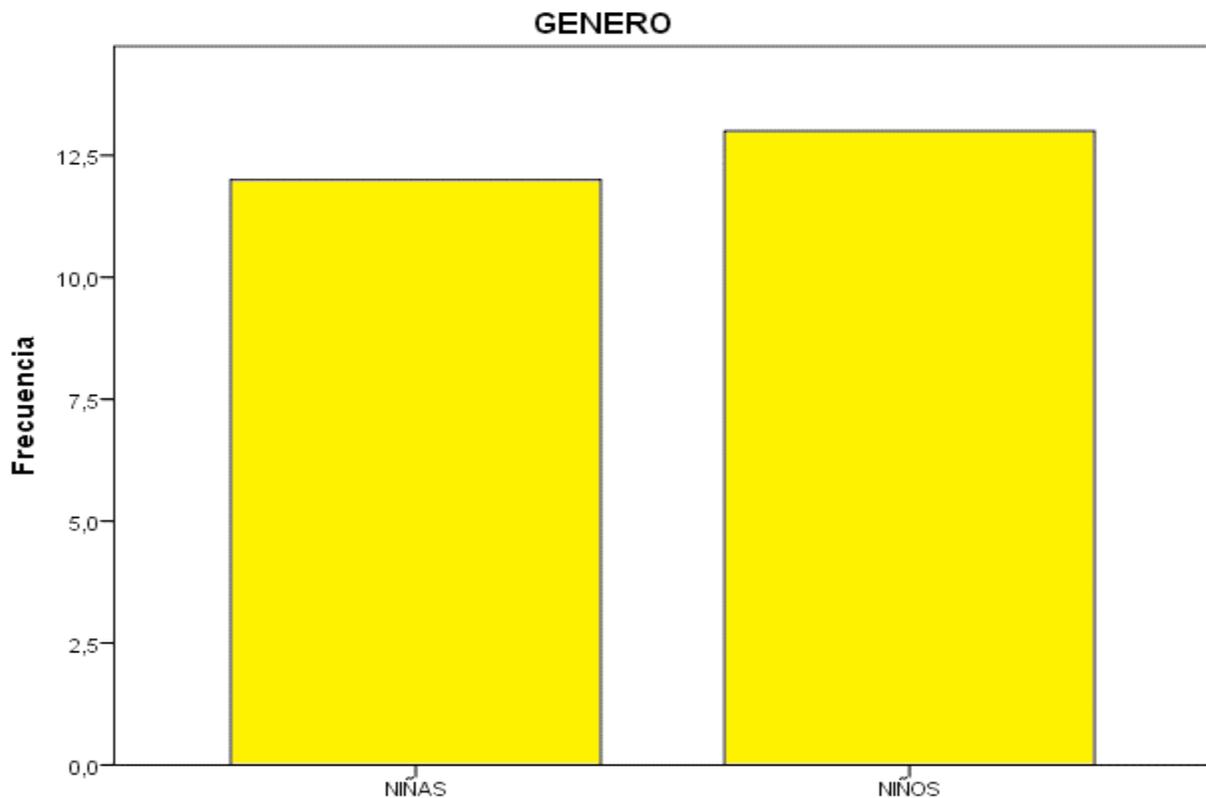
### PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 3.1. Estadística descriptiva de las variables.

TABLA N°01

		GENERO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NIÑAS	12	48,0	48,0	48,0
	NIÑOS	13	52,0	52,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

GRÁFICA N°01



**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla que 48% (12/25) son niñas y 52% (13/25) son niños.

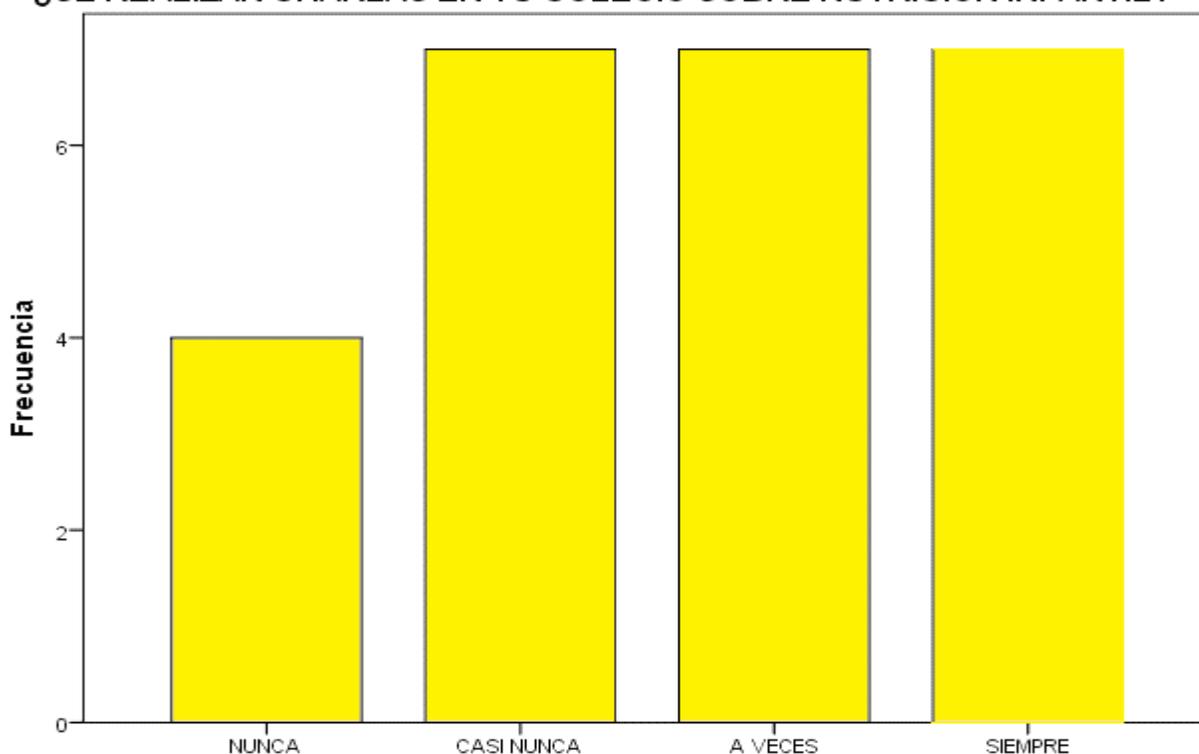
**TABLA N°02**

**¿SE REALIZAN CHARLAS EN TU COLEGIO SOBRE NUTRICIÓN INFANTIL?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	4	16,0	16,0	16,0
	CASI NUNCA	7	28,0	28,0	44,0
	A VECES	7	28,0	28,0	72,0
	SIEMPRE	7	28,0	28,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

**GRÁFICA N°02**

**¿SE REALIZAN CHARLAS EN TU COLEGIO SOBRE NUTRICIÓN INFANTIL?**



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°02 se observa que un 28% (7/25) refieren casi nunca, a veces y siempre realizan charlas en su colegio sobre nutrición infantil frente a un 16% (4/25) refieren igualmente que nunca realizan charlas en su colegio sobre nutrición infantil.

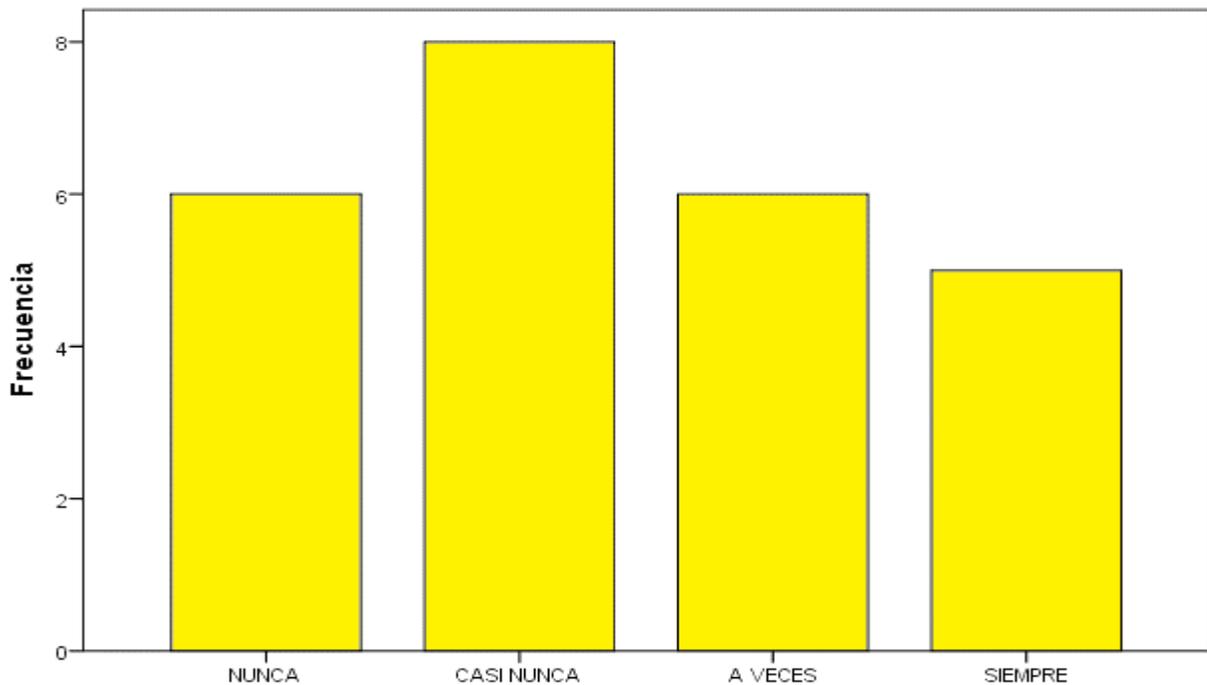
**TABLA N°03**

**¿EN EL COLEGIO EXISTE UN PROGRAMA SOBRE CÓMO DEBEN ALIMENTARSE LOS NIÑOS EN LA EDAD ESCOLAR?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	6	24,0	24,0	24,0
	CASI NUNCA	8	32,0	32,0	56,0
	A VECES	6	24,0	24,0	80,0
	SIEMPRE	5	20,0	20,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

**GRÁFICA N°03**

**¿ENE EL COLEGIO EXISTE UN PROGRAMA SOBRE CÓMO DEBEN ALIMENTARSE LOS NIÑOS EN LA EDAD ESCOLAR?**



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°03 se observa que un 32% (8/25) refieren que casi nunca en el colegio existe un programa sobre como alimentarse los niños en la edad escolar frente a un 20% (5/25) refieren igualmente que siempre en el colegio existe un programa sobre como alimentarse los niños en la edad escolar.

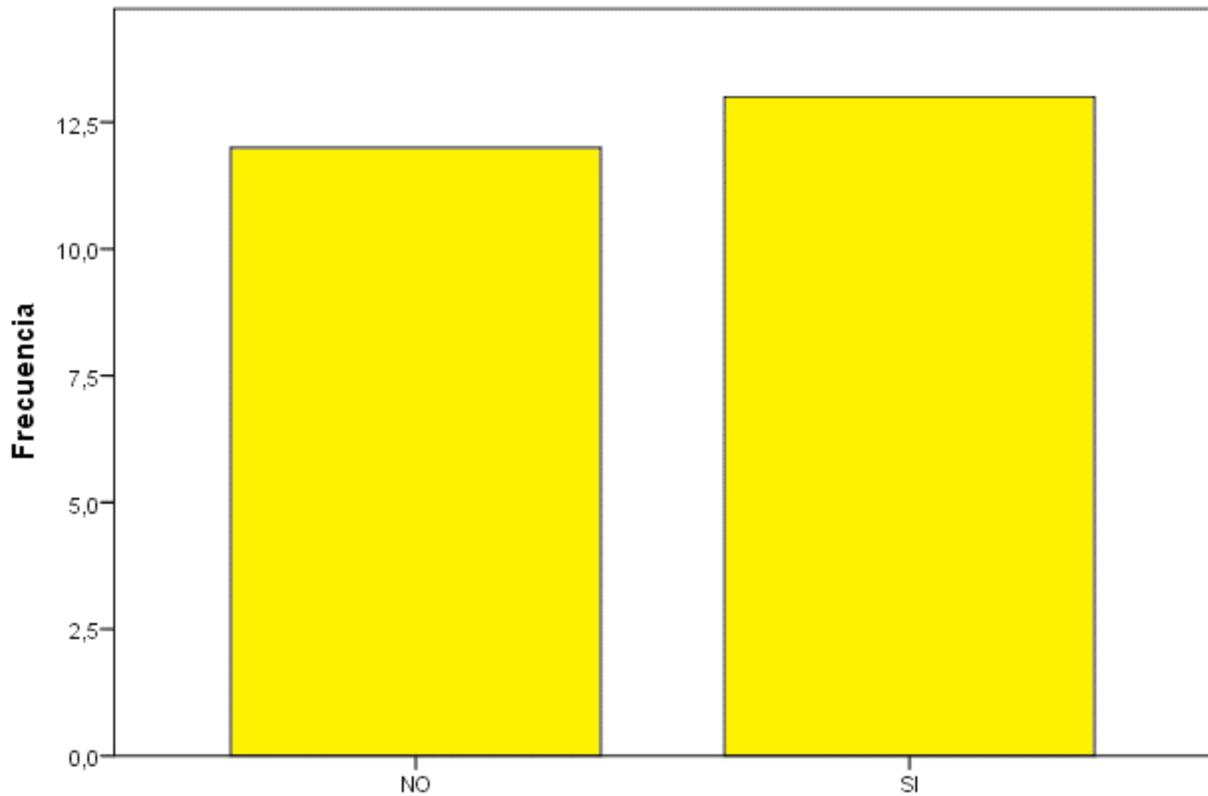
**TABLA N°04**

**¿EN TU NUTRICIÓN ESCOLAR EMPLEAS HÁBITOS ALIMENTICIOS AL ESCOGER TUS ALIMENTOS?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	12	48,0	48,0	48,0
	SI	13	52,0	52,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

**GRÁFICA N°04**

**¿EN TU NUTRICIÓN ESCOLAR EMPLEAS HÁBITOS ALIMENTICIOS AL ESCOGER TUS ALIMENTOS?**



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°04 se observa que un 52% (13/25) refieren que si emplean hábitos alimenticios en su nutrición escolar frente a un 48% (12/25) refieren igualmente que no emplean hábitos alimenticios en su nutrición escolar.

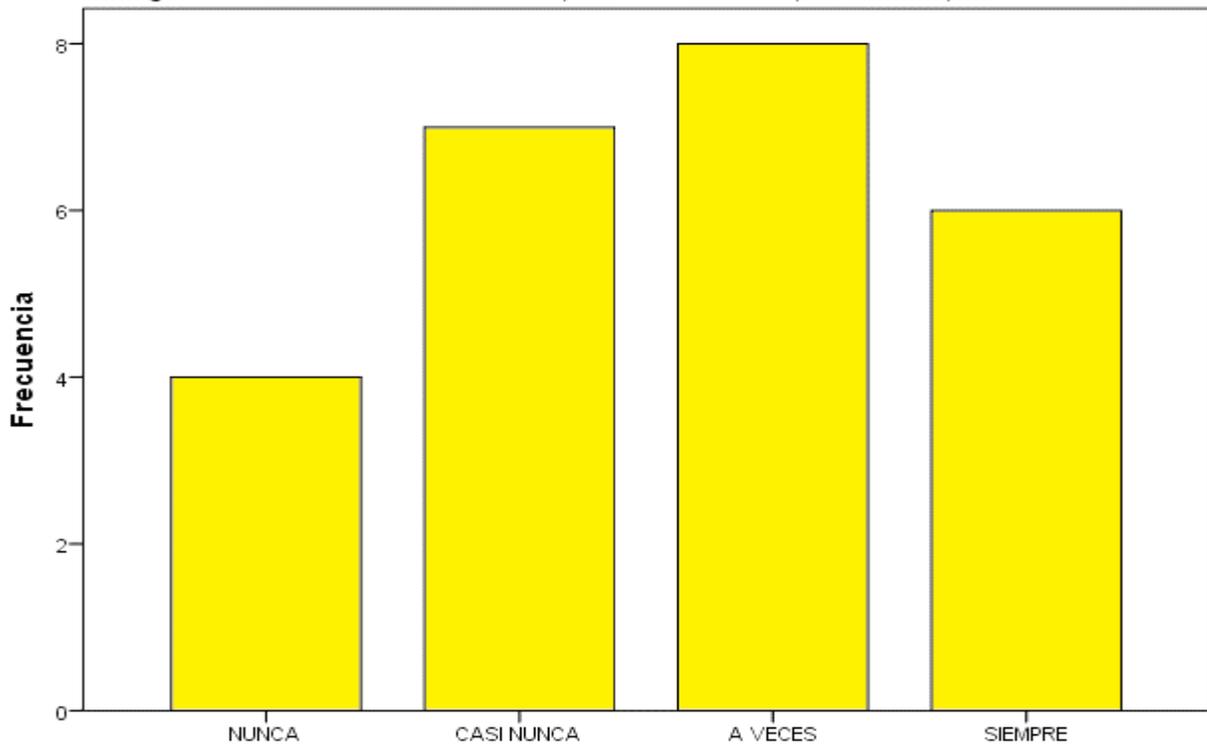
TABLA N°05

¿DESAYUNAS UN LÁCTEO, COMO LECHE, YOGURT, ETC.?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	4	16,0	16,0	16,0
	CASI NUNCA	7	28,0	28,0	44,0
	A VECES	8	32,0	32,0	76,0
	SIEMPRE	6	24,0	24,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

GRÁFICA N°05

¿DESAYUNAS UN LÁCTEO, COMO LECHE, YOGURT, ETC.?



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°05 se observa que un 32% (8/25) refieren que a veces desayunan un lácteo frente a un 16% (4/25) refieren igualmente que nunca desayunan un lácteo.

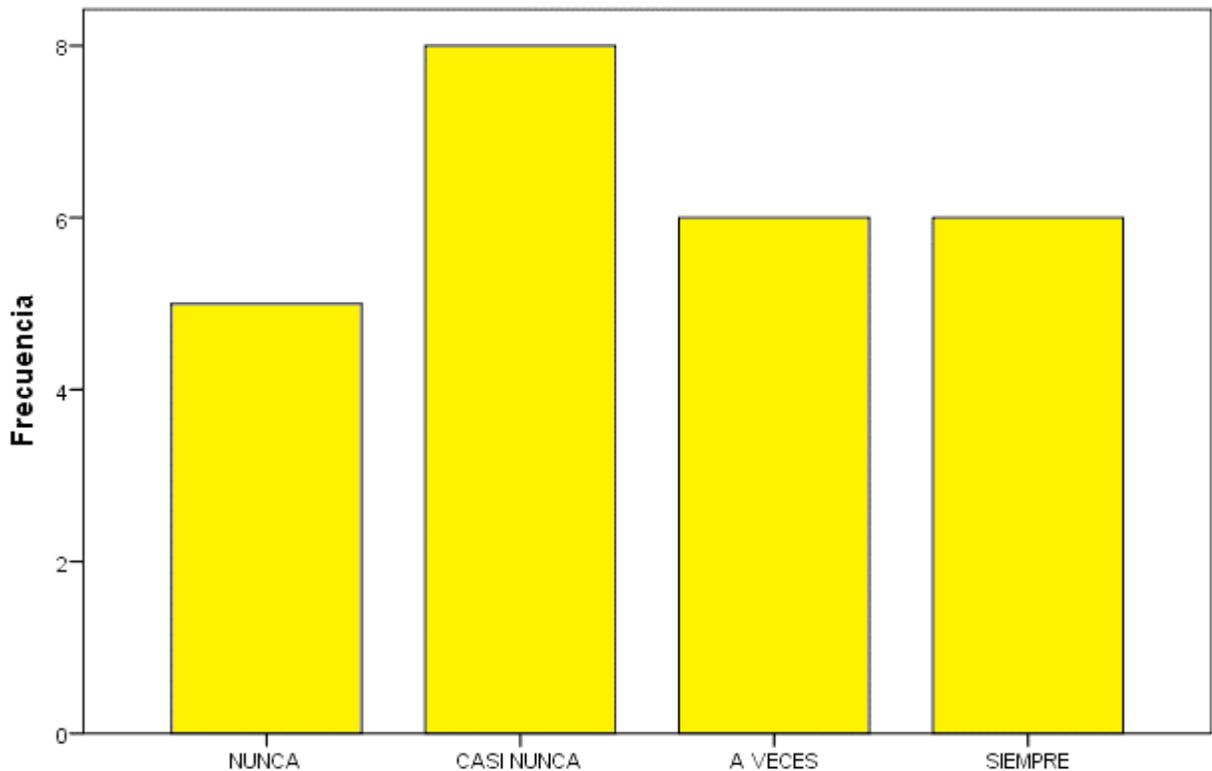
TABLA N°06

¿COME PESCADO CON REGULARIDAD, POR LO MENOS 2 O 3 VECES A LA SEMANA?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	5	20,0	20,0	20,0
	CASI NUNCA	8	32,0	32,0	52,0
	A VECES	6	24,0	24,0	76,0
	SIEMPRE	6	24,0	24,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

GRÁFICA N°06

¿COME PESCADO CON REGULARIDAD, POR LO MENOS 2 O 3 VECES A LA SEMANA?



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°06 se observa que un 32% (8/25) refieren que casi nunca comen pescado frente a un 20% (5/25) refieren igualmente que nunca comen pescado.

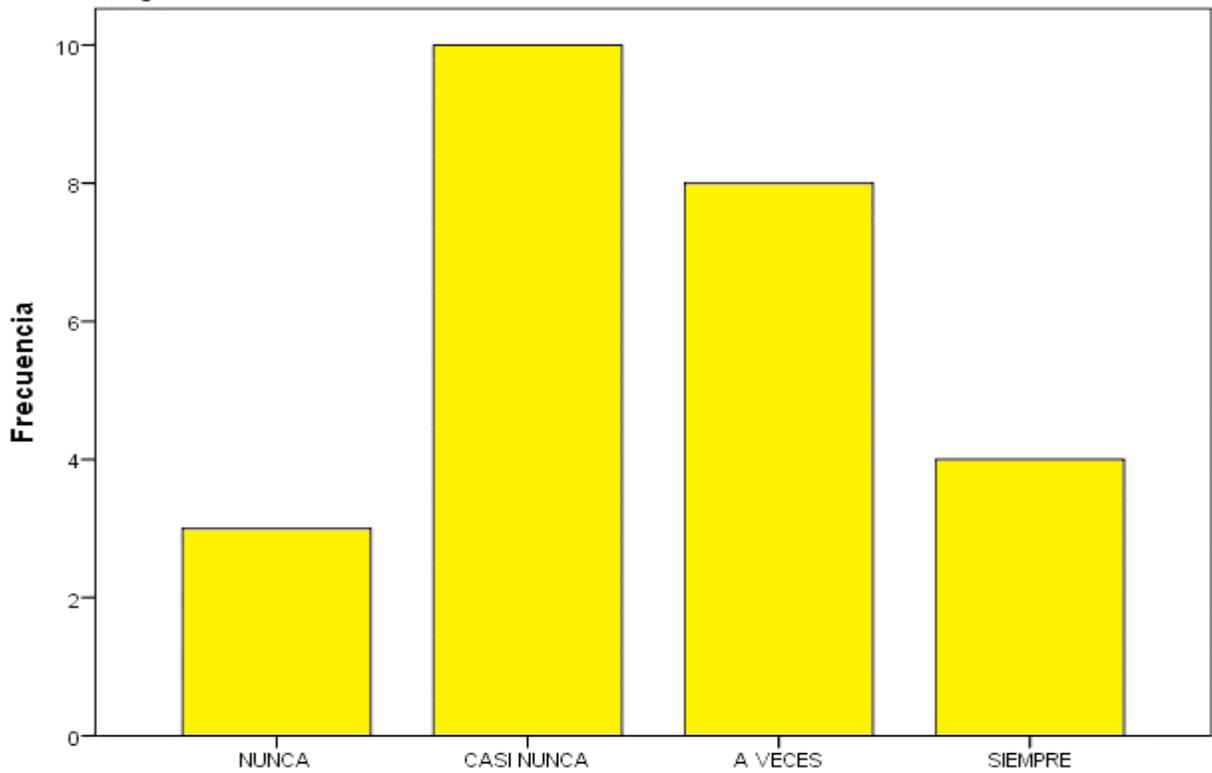
TABLA N°07

¿TOMA UNA FRUTA O ZUMO DE FRUTAS TODOS LOS DÍAS?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	3	12,0	12,0	12,0
	CASI NUNCA	10	40,0	40,0	52,0
	A VECES	8	32,0	32,0	84,0
	SIEMPRE	4	16,0	16,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

GRÁFICA N°07

¿TOMA UNA FRUTA O ZUMO DE FRUTAS TODOS LOS DÍAS?



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°07 se observa que un 40% (10/25) refieren que casi nunca toman una fruta o zumo de fruta todo los días frente a un 12% (3/25) refieren igualmente que nunca toman una fruta o zumo de fruta todos los días.

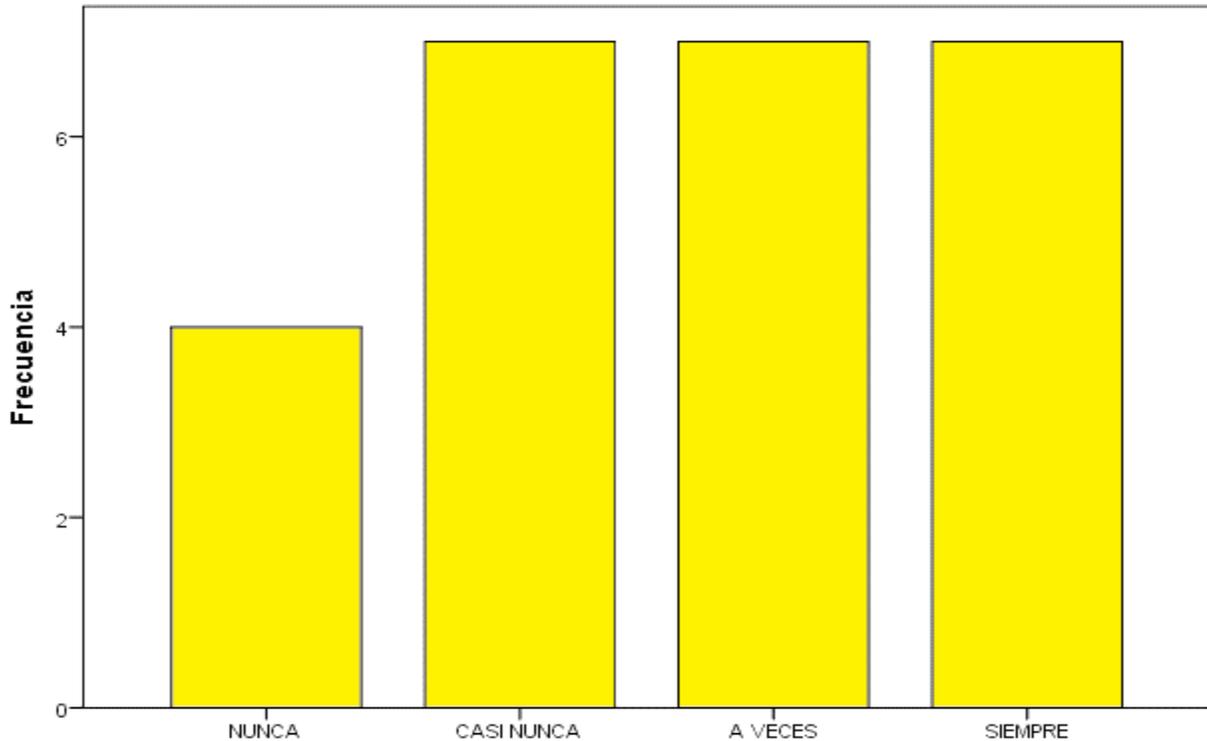
TABLA N°08

¿COME PASTA O ARROZ CASI A DIARIO, 5 DÍAS O MÁS A LA SEMANA?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	4	16,0	16,0	16,0
	CASI NUNCA	7	28,0	28,0	44,0
	A VECES	7	28,0	28,0	72,0
	SIEMPRE	7	28,0	28,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

GRÁFICA N°08

¿COME PASTA O ARROZ CASI A DIARIO, 5 DÍAS O MÁS A LA SEMANA?



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°08 se observa que un 28% (7/25) refieren que casi nunca, a veces y siempre comen pasta o arroz a diario frente a un 16% (4/25) refieren igualmente que nunca comen pasta o arroz a diario.

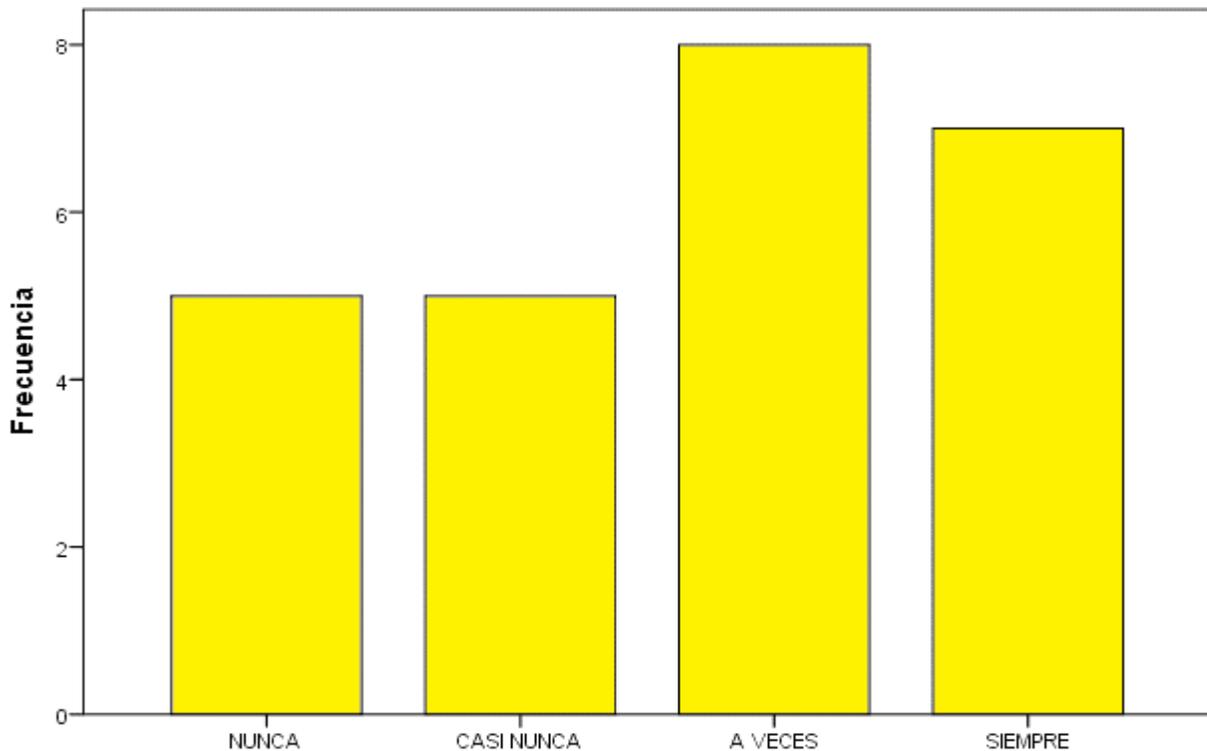
**TABLA N°09**

**¿COME VERDURAS FRESCAS, CRUDAS, EN ENSALADAS O COCINADAS  
REGULARAMENTE UNA VEZ AL DÍA?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	5	20,0	20,0	20,0
	CASI NUNCA	5	20,0	20,0	40,0
	A VECES	8	32,0	32,0	72,0
	SIEMPRE	7	28,0	28,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

**GRÁFICA N°09**

**¿COME VERDURAS FRESCAS, CRUDAS, EN ENSALADAS O COCINADAS  
REGULARAMENTE UNA VEZ AL DÍA?**

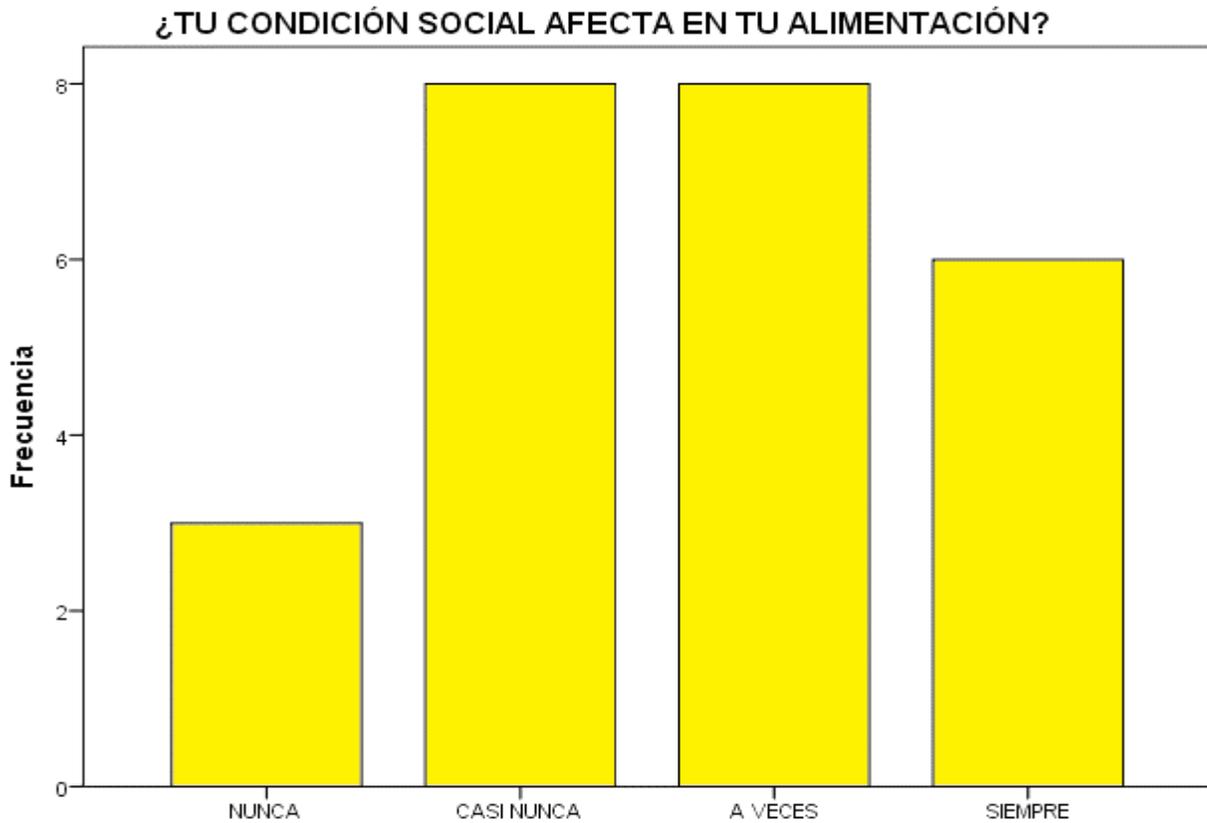


**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°09 se observa que un 32% (8/25) refieren que a veces comen verdura fresca, crudas en ensaladas o cocidas frente a un 20% (5/25) refieren igualmente que nunca y casi nunca comen verdura fresca, cruda en ensaladas o cocidas.

TABLA N°10

¿TU CONDICIÓN SOCIAL AFECTA EN TU ALIMENTACIÓN?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	3	12,0	12,0	12,0
	CASI NUNCA	8	32,0	32,0	44,0
	A VECES	8	32,0	32,0	76,0
	SIEMPRE	6	24,0	24,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

GRÁFICA N°10



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°10 se observa que un 32% (8/25) refieren que casi nunca y a veces su condición social afecta en su alimentación frente a un 12% (3/25) refieren igualmente que nunca su condición social afecta en su alimentación.

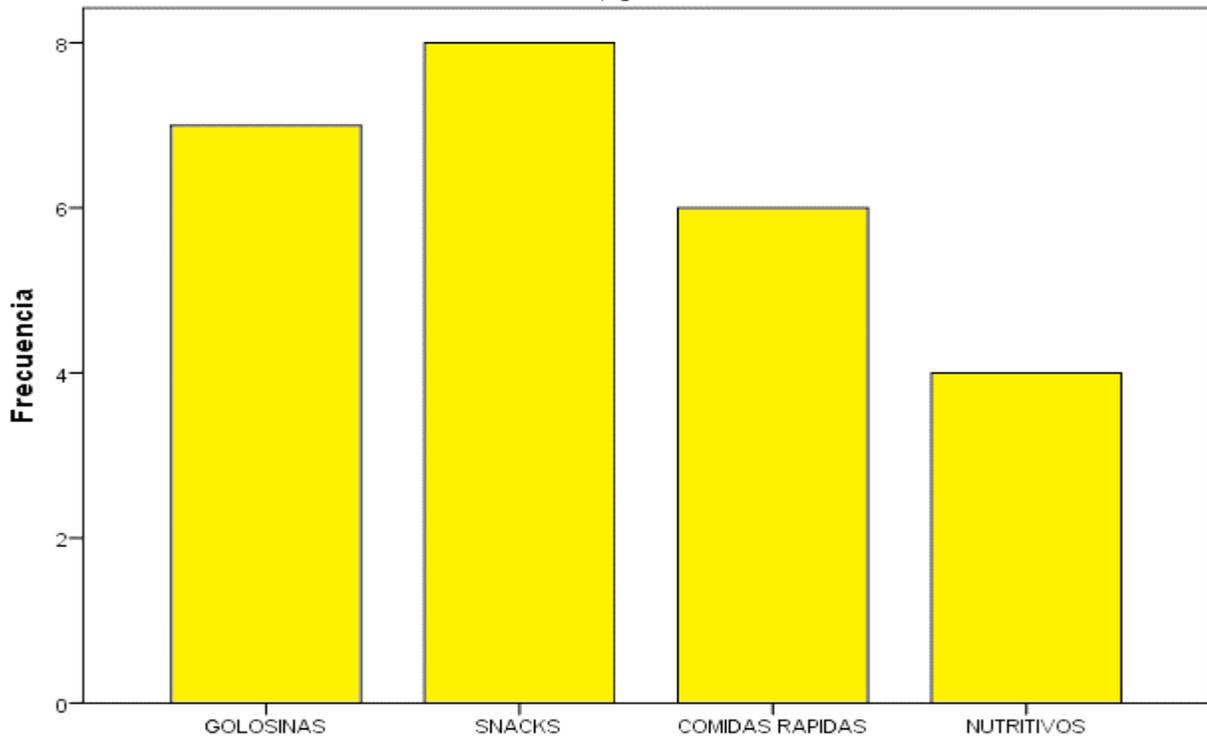
**TABLA N°11**

**EN EL QUIOSCO DE TU COLEGIO, ¿QUÉ ALIMENTOS CONSUMES?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	GOLOSINAS	7	28,0	28,0	28,0
	SNACKS	8	32,0	32,0	60,0
	COMIDAS RAPIDAS	6	24,0	24,0	84,0
	NUTRITIVOS	4	16,0	16,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

**GRÁFICA N°11**

**EN EL QUIOSCO DE TU COLEGIO, ¿QUÉ ALIMENTOS CONSUMES?**



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°11 se observa que un 32% (8/25) refieren snacks consumen en el quiosco de su colegio frente a un 16% (4/25) refieren alimentos nutritivos consumen en el quiosco de su colegio.

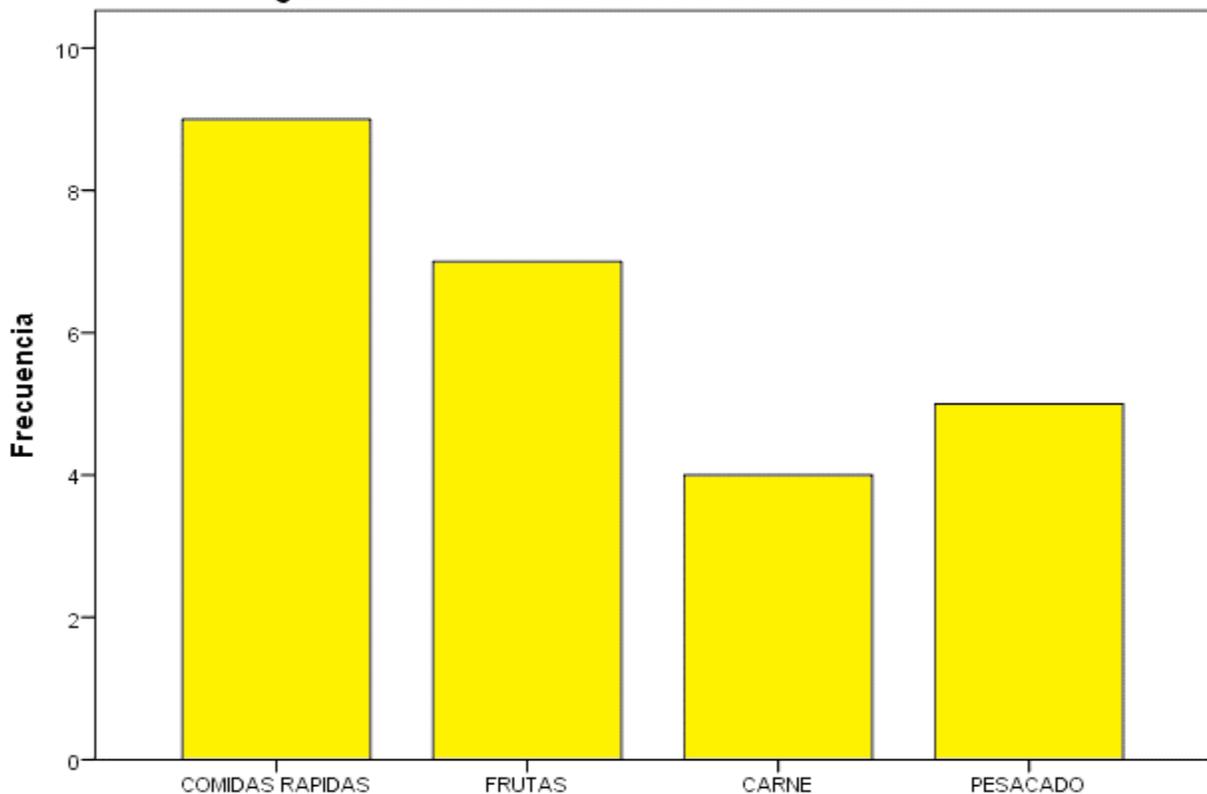
TABLA N°12

¿QUÉ TIPOS DE ALIMENTOS CONSUMES?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	COMIDAS RAPIDAS	9	36,0	36,0	36,0
	FRUTAS	7	28,0	28,0	64,0
	CARNE	4	16,0	16,0	80,0
	PESACADO	5	20,0	20,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

GRÁFICA N°12

¿QUÉ TIPOS DE ALIMENTOS CONSUMES?



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°12 se observa que un 36% (9/25) refieren que comidas rápidas es un tipo de alimentos que consumen frente a un 16% (4/25) refieren igualmente que carne es un tipo de alimento que consumen.

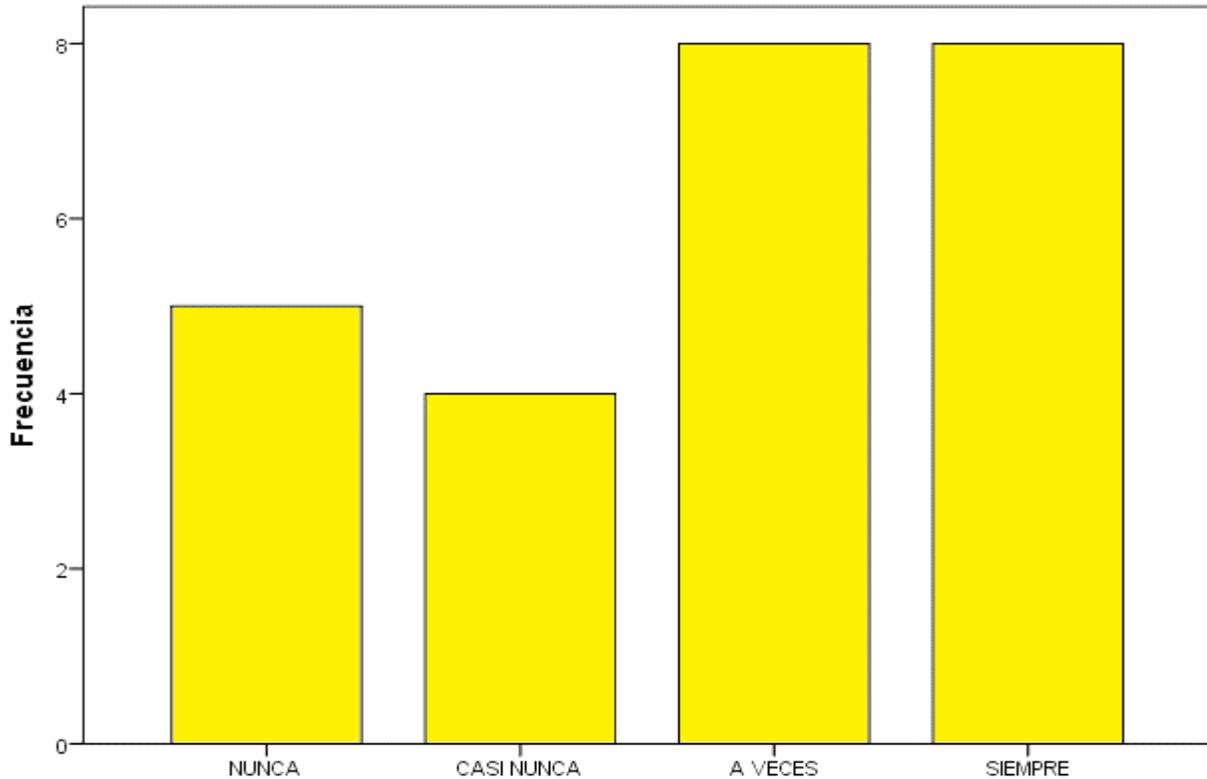
TABLA N°13

¿CONSUMES COMIDAS RÁPIDAS (POLLO BROASTER, SALCHIPAPA)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	5	20,0	20,0	20,0
	CASI NUNCA	4	16,0	16,0	36,0
	A VECES	8	32,0	32,0	68,0
	SIEMPRE	8	32,0	32,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

GRÁFICA N°13

¿CONSUMES COMIDAS RÁPIDAS (POLLO BROASTER, SALCHIPAPA)?



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°13 se observa que un 32% (8/25) refieren que a veces y siempre consumen comida rápida frente a un 16% (4/25) refieren igualmente que casi nunca consumen comida rápida.

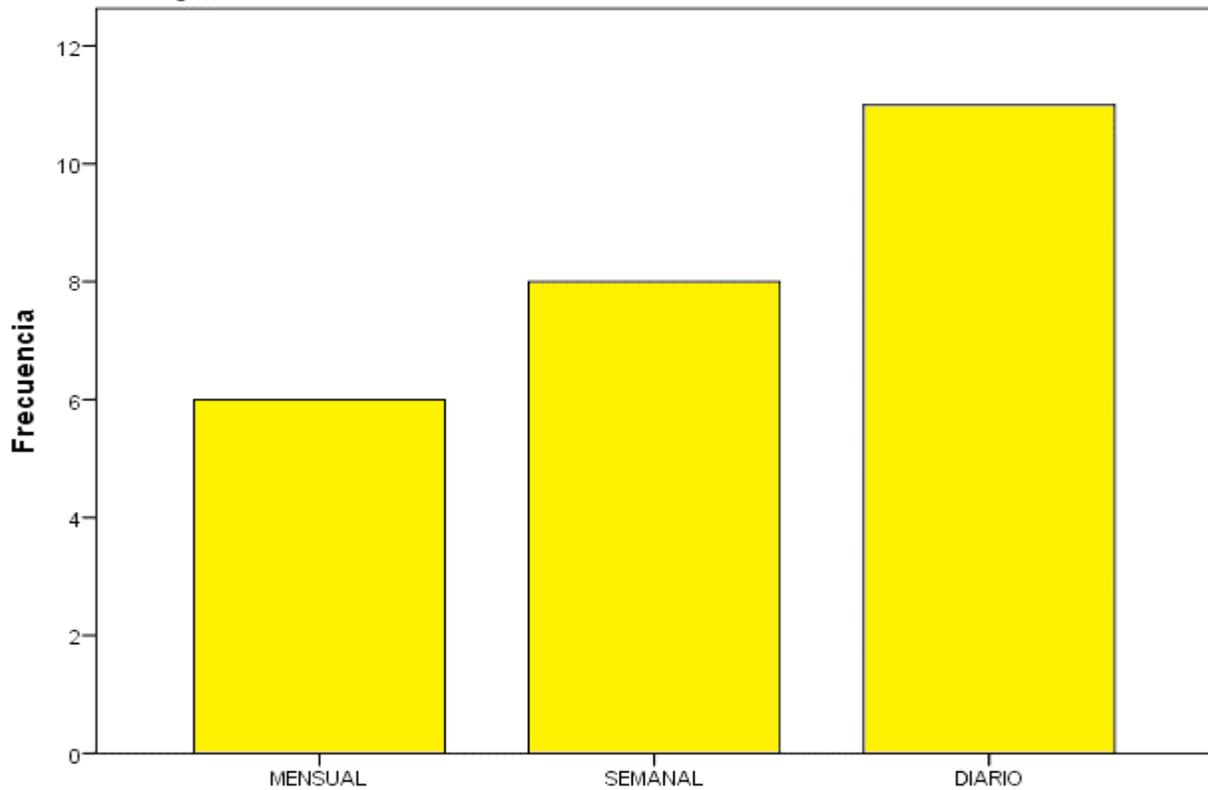
**TABLA N°14**

**¿CADA CUANTO TIEMPO CONSUMES CAMIDA RÁPIDA?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MENSUAL	6	24,0	24,0	24,0
	SEMÁNAL	8	32,0	32,0	56,0
	DIARIO	11	44,0	44,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

**GRÁFICA N°14**

**¿CADA CUANTO TIEMPO CONSUMES CAMIDA RÁPIDA?**



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°14 se observa que un 44% (11/25) refieren que diario consumen comida rápida frente a un 24% (6/25) refieren igualmente que mensual consumen comida rápida.

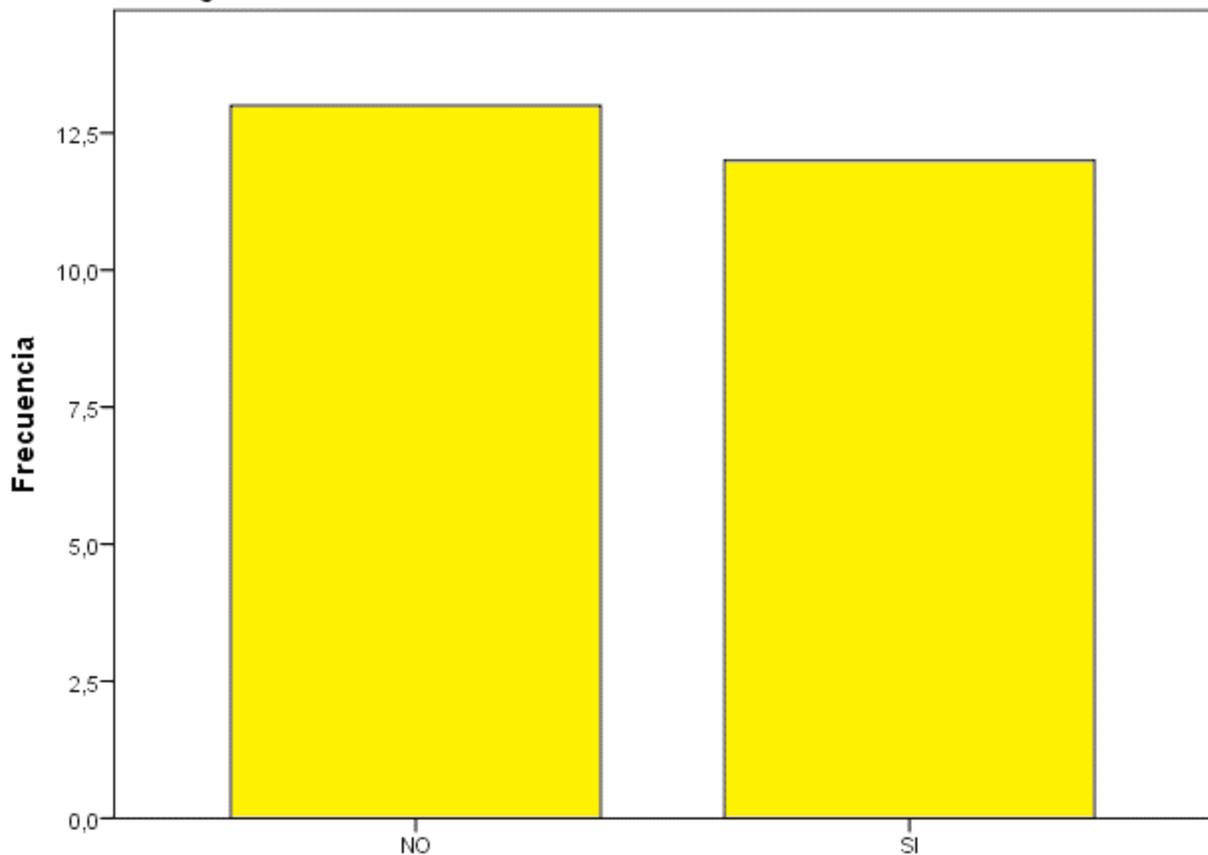
TABLA N°15

¿EXISTE UN COMEDOR ESCOLAR EN TU COLEGIO?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	13	52,0	52,0	52,0
	SI	12	48,0	48,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

GRÁFICA N°15

¿EXISTE UN COMEDOR ESCOLAR EN TU COLEGIO?



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°15 se observa que un 52% (13/25) refieren que no existe un comedor escolar en su colegio frente a un 48% (12/25) refieren igualmente que si existe un comedor escolar en su colegio.

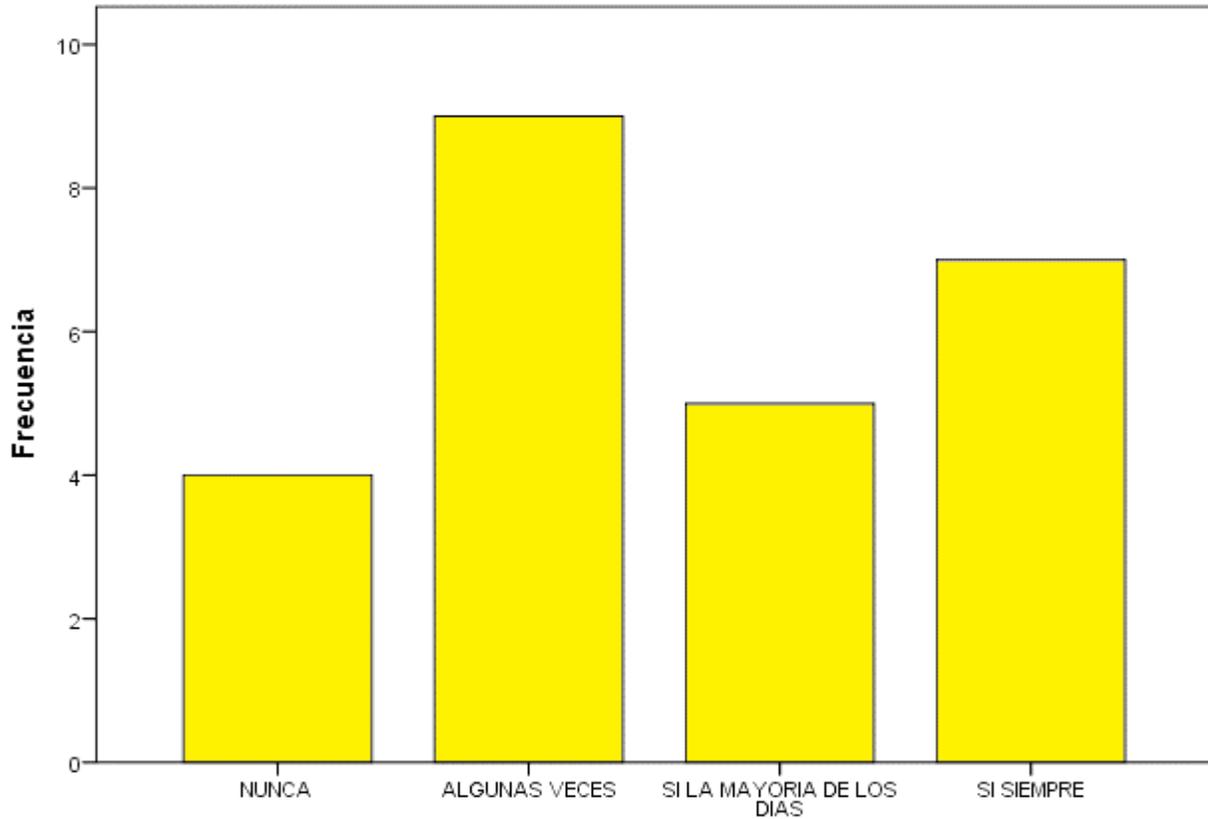
TABLA N°16

¿LLEVAS NORMALMENTE FRUTA AL COLEGIO?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	4	16,0	16,0	16,0
	ALGUNAS VECES	9	36,0	36,0	52,0
	SI LA MAYORIA DE LOS DIAS	5	20,0	20,0	72,0
	SI SIEMPRE	7	28,0	28,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

GRÁFICA N°16

¿LLEVAS NORMALMENTE FRUTA AL COLEGIO?



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°16 se observa que un 36% (9/25) refieren que algunas veces llevan fruta al colegio frente a un 16% (4/25) refieren igualmente que nunca llevan fruta al colegio.

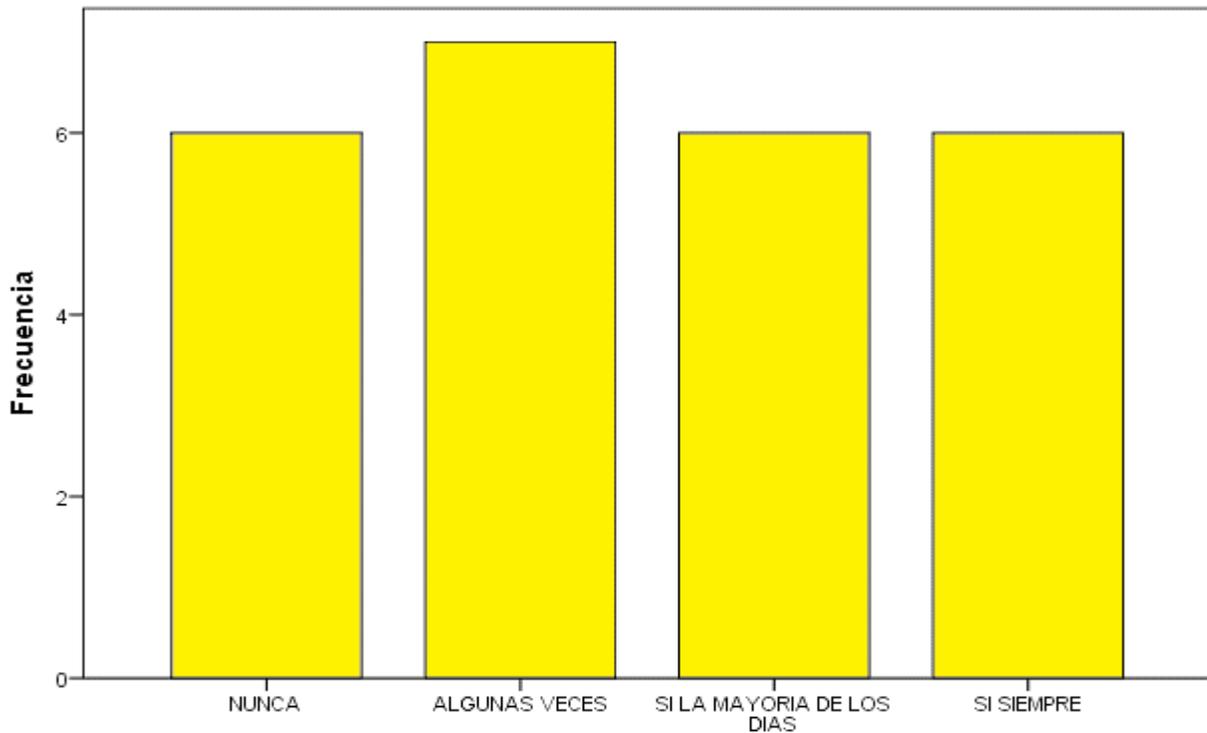
TABLA N°17

¿TE SUELEN DAR VERDURA O ENSALADA EN LAS HAMBURGUESAS DE TU COLEGIO?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	6	24,0	24,0	24,0
	ALGUNAS VECES	7	28,0	28,0	52,0
	SI LA MAYORIA DE LOS DIAS	6	24,0	24,0	76,0
	SI SIEMPRE	6	24,0	24,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

GRÁFICA N°17

¿TE SUELEN DAR VERDURA O ENSALADA EN LAS HAMBURGUESAS DE TU COLEGIO?



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°17 se observa que un 28% (7/25) refieren que algunas veces le suelen dar verduras o ensaladas en las hamburguesas de su colegio frente a un 24% (6/25) refieren igualmente que nunca, si la mayoría de las veces y siempre le suelen dar verduras o ensaladas en las hamburguesas de su colegio.

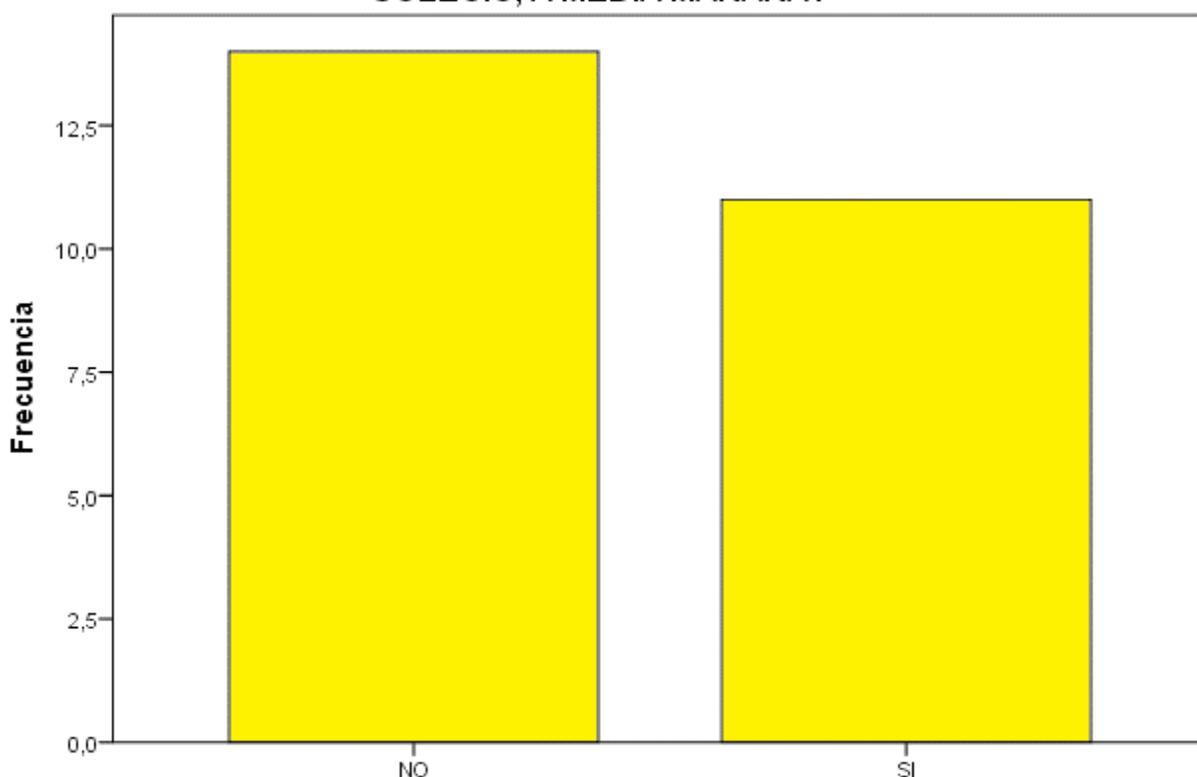
TABLA N°18

¿SUELES LLEVAR ALGÚN ALIMENTO DE CASA PARA CONSUMIR EN EL COLEGIO, A MEDIA MAÑANA?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	14	56,0	56,0	56,0
	SI	11	44,0	44,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

GRÁFICA N°18

¿SUELES LLEVAR ALGÚN ALIMENTO DE CASA PARA CONSUMIR EN EL COLEGIO, A MEDIA MAÑANA?



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°18 se observa que un 56% (14/25) refieren que no suelen llevar algún alimento de casa para consumir en el colegio a media mañana frente a un 44% (11/25) refieren igualmente que si suelen llevar algún alimento de casa para consumir en el colegio a media mañana.

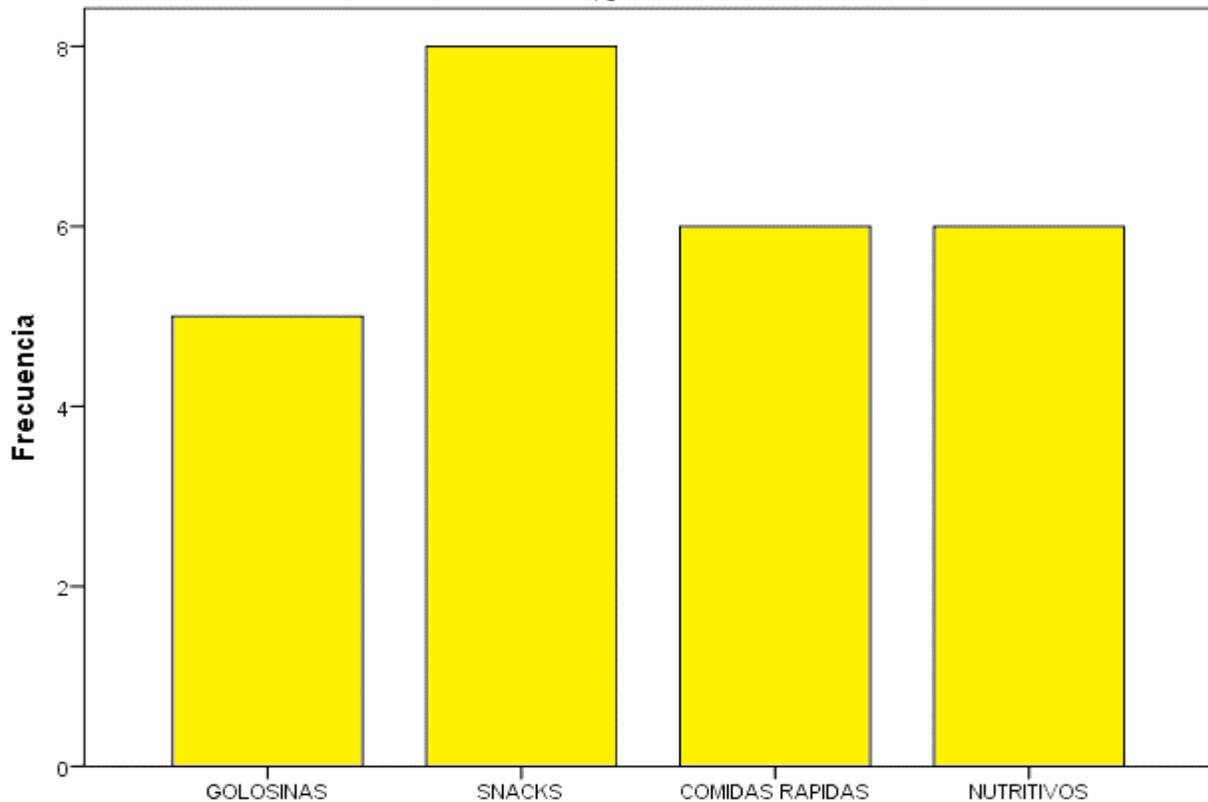
TABLA N°19

SI AL RESPUESTA ES SI,¿QUÉ SUELES LLEVAR?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	GOLOSINAS	5	20,0	20,0	20,0
	SNACKS	8	32,0	32,0	52,0
	COMIDAS RAPIDAS	6	24,0	24,0	76,0
	NUTRITIVOS	6	24,0	24,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

GRÁFICA N°19

SI AL RESPUESTA ES SI,¿QUÉ SUELES LLEVAR?



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°19 se observa que un 32% (8/25) refieren que snacks suelen llevar frente a un 20% (5/25) refieren igualmente que golosinas suelen llevar.

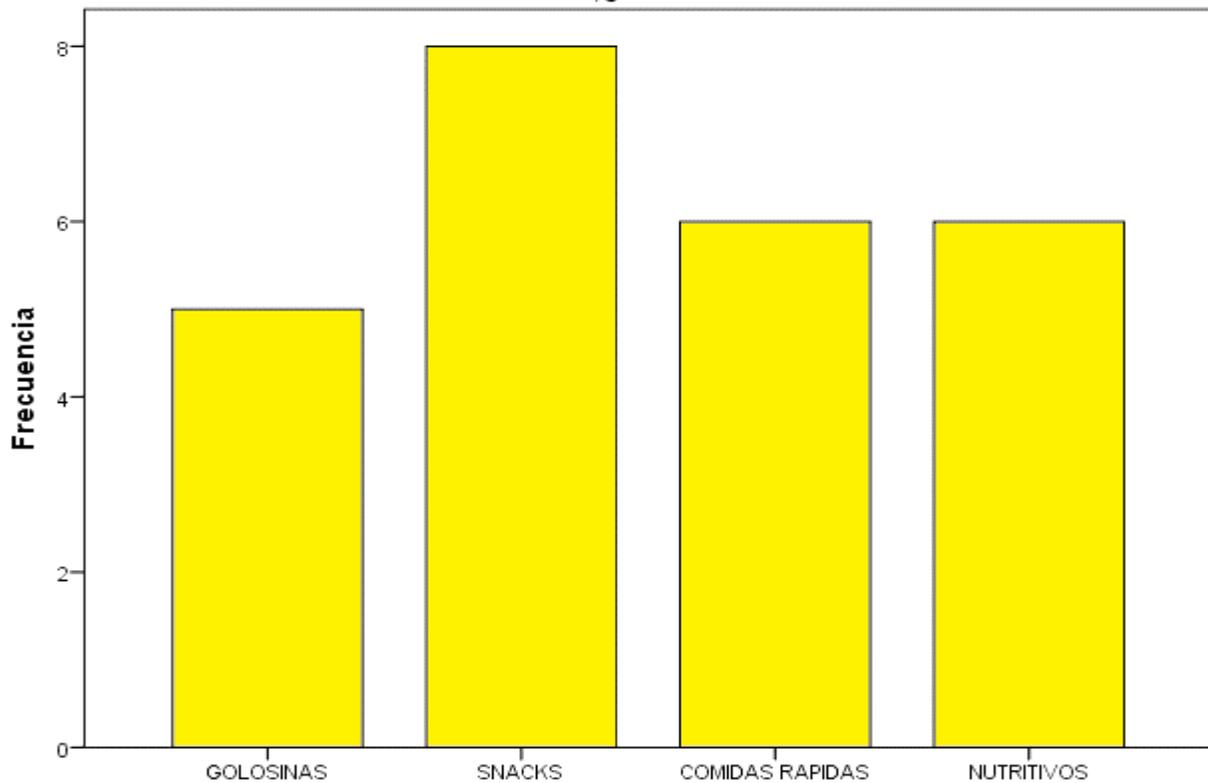
**TABLA N°20**

**¿LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS COMO EL PRONAA BRINDA A TU COLEGIO  
INFORMACIÓN SOBRE LOS VALORES NUTRICIONALES?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	4	16,0	16,0	16,0
	CASI NUNCA	8	32,0	32,0	48,0
	A VECES	6	24,0	24,0	72,0
	SIEMPRE	7	28,0	28,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

**GRÁFICA N°20**

**SI AL RESPUESTA ES SI, ¿QUÉ SUELES LLEVAR?**



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°20 se observa que un 32% (8/25) refieren que casi nunca las instituciones públicas como el PRONAA brinda información a su colegio sobre los valores nutricionales frente a un 16% (4/25) refieren igualmente que siempre en su colegio existe un programa de cómo deben alimentarse.

### 3.2 Contratación de hipótesis.

Para contrastar las hipótesis, se utilizó pruebas estadísticas no paramétricas conocida como la prueba de Kruskal Wallis, Ji Cuadrada corregida por YATES y la Prueba de Friedman.

#### Hipótesis General:

**H<sub>0</sub>:** Si la desnutrición refleja valores negativos entonces influye determinadamente en el buen rendimiento académico de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

**H<sub>1</sub>:** Si la desnutrición refleja valores positivos entonces influye determinadamente en el bajo rendimiento académico de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Prueba estadística: Prueba de Friedman o Análisis de la varianza de dos clasificaciones por rangos de Friedman. Se uso esta prueba en virtud que la selección del rendimiento académico depende de 2 características como el rendimiento individual y rendimiento social. Estas variables medidas en escala ordinal.
2. Nivel de significación: Sean  $\alpha=0.05$  y 02 grados de libertad.
3. Estadística de Prueba.

$$\chi^2 = \frac{12}{na(a-1)} \sum R_j^2 - 3n(a-1)$$

4. Cálculo de la estadística de prueba. Al desarrollar la fórmula, mediante el SPSS tenemos:

$$F = \frac{12}{na(a-1)} R_j^2 = 8.103$$

5. Región de rechazo: se rechazará la hipótesis si  $F$  es superior a 7.82 de acuerdo a la tabla ji cuadrado.
6. Decisión: Como  $F = 7.501$  es inferior a 7.82 la hipótesis nula se acepta.
7. Conclusión: los resultados indican que efectivamente la desnutrición refleja valores negativos por tanto influye determinadamente en el buen rendimiento académico de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

### Hipótesis a:

**H<sub>0</sub>:** Si es inadecuado el conocimiento de los valores nutricionales entonces estos influyen negativamente en el óptimo rendimiento individual de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

**H<sub>1</sub>:** Si es adecuado el conocimiento de los valores nutricionales entonces estos influyen positivamente en el óptimo rendimiento individual de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: La prueba utilizada fue el Análisis de varianza de una clasificación por rangos de Kruskal-Wallis. Los grupos en estudio constituyen grupos independientes y están medidos ordinalmente.

$$H = \frac{12}{n(n+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3\left(\frac{n+1}{2}\right)$$

Donde:

$k$  = número de muestras

$n_j$  = número de casos en la muestra de orden  $j$

$n = \sum_{j=1}^k n_j$ , el número de casos de todas las muestras combinadas

$R_j$  = suma de rangos en la muestra de orden  $j$

$\sum_{j=1}^k$  = indica sumar las  $k$  muestras (columnas)

3. Nivel de significancia: sean  $\alpha = 0.05$
4. Regla de decisión: A un nivel de significancia de 0.05, Rechazar hipótesis nula ( $H_0$ ) si la probabilidad asociada a  $\chi^2$ ;  $p < 0.05$ .
5. Cálculo de la estadística de prueba. Los datos se muestran en el anexo. Al desarrollar la fórmula en el SPSS (Statistics Package for Social Sciencies)

tenemos:

$$H = \frac{12}{n(n-1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j}{n_j} = 9.705$$

6. Decisión estadística: Dado que la probabilidad asociada a  $\chi^2$  es  $p= 0.013 < 0.05$  se rechaza  $H_0$ .
7. Conclusión: los resultados indican que es adecuado el conocimiento de los valores nutricionales por tanto estos conocimientos influyen positivamente en el óptimo rendimiento individual de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

**Hipótesis b:**

**H<sub>0</sub>:** Si es inadecuado el conocimiento de los valores nutricionales entonces estos influyen negativamente en el óptimo rendimiento social de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

**H<sub>2</sub>:** Si es adecuado el conocimiento de los valores nutricionales entonces estos influyen positivamente en el óptimo rendimiento social de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: La prueba utilizada fue el Análisis de varianza de una clasificación por rangos de Kruskal-Wallis. Los grupos en estudio constituyen grupos independientes y están medidos ordinalmente.

$$H = \frac{12}{n(n+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3\left(\frac{\sum_{j=1}^k R_j}{n}\right)^2$$

Donde:

$k$  = número de muestras

$n_j$  = número de casos en la muestra de orden  $j$

$n = \sum_{j=1}^k n_j$ , el número de casos de todas las muestras combinadas

$R_j$  = suma de rangos en la muestra de orden  $j$

$\sum_{j=1}^k$  = indica sumar las  $k$  muestras (columnas)

3. Nivel de significancia: sean  $\alpha = 0.05$
4. Regla de decisión: A un nivel de significancia de 0.05, Rechazar hipótesis nula ( $H_0$ ) si la probabilidad asociada a  $\chi^2$ ;  $p < 0.05$ .
5. Cálculo de la estadística de prueba. Los datos se muestran en el anexo A1 desarrollar la fórmula en el SPSS (Statistics Package for Social Sciencies) tenemos:

$$H = \frac{12}{n(n-1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j}{n_j} \chi^2(n-1) = 3.148$$

6. Decisión estadística: Dado que la probabilidad asociada a  $\chi^2$  es  $p = 0.216 > 0.05$  se acepta  $H_0$ . (No existe suficiente evidencia estadística como para rechazar la  $H_0$ ).
7. Conclusión: los resultados indican que es inadecuado el conocimiento de los valores nutricionales por tanto estos influyen negativamente en el óptimo rendimiento social de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

## CONCLUSIONES

1.- Con relación a la Hipótesis General se concluyó que efectivamente la desnutrición refleja valores negativos por tanto influye determinadamente en el buen rendimiento académico de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014..

2.- Con relación a la Hipótesis Especifica n° 01 se concluyó que es adecuado el conocimiento de los valores nutricionales por tanto estos conocimientos influyen positivamente en el óptimo rendimiento individual de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

3.- Con relación a la Hipótesis Especifica n° 02 se concluyó que es inadecuado el conocimiento de los valores nutricionales por tanto estos influyen negativamente en el óptimo rendimiento social de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a los datos obtenidos se realizan las siguientes recomendaciones:

- a) Se sugiere al Ministerio de Educación, elaborar programas de formación continua sobre estilos de vida saludable, con una dieta saludable, con un grupo multidisciplinario, donde participen los miembros de la comunidad.
- b) Se sugiere realizar programas de salud innovadores en las escuelas, para que los alumnos tengan conocimientos más a fondo sobre una alimentación balanceada y la importancia de este en su rendimiento escolar.
- c) Se sugiere realizar programas de higiene de alimentos en las escuelas para el buen provecho de las frutas y verduras.
- d) Se recomienda involucrar a las autoridades regionales en la puesta en marcha de programas de salud pública enfocadas a los buenos hábitos alimenticios

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- a) ADELL, Marc Antoni. (2002). Estrategias para mejorar el rendimiento académico de los adolescentes. Ediciones Pirámide (Grupo Anaya, S.A.). España.
- b) ASOCIACIÓN BENÉFICA PRISMA, (2005) Descentralización, desarrollo local, políticas y programas sociales. Editorial Atenea. Lima –Perù.
- c) ASOCIACIÓN BENÉFICA PRISMA, (2003) Alimentación y nutrición infantil. Editorial Atenea. Lima –Perù
- d) ASOCIACIÓN BENÉFICA PRISMA, (2006) Diseño, gestión y evaluación de programas sociales alimentario. Editorial Atenea. Lima –Perù
- e) CASAS DONNEYS ME. Educación para la salud: Aspectos Metodológicos. Educación Médica Salud, 25: 194-201. 1991.
- f) CONTENTO I, BALCH G., BRONNER Y., PAIGE D., GROSS S., BISIGNANI L., LYTLE L., MATONEY S., OLSON C. y SBARAGA S., The effectiveness of nutrition education and implication for nutrition education policy, programs an research. A review of research. Journal of Nutrition Education, 27: 284 – 380. 1995.
- g) FAO. Educación en Nutrición en las escuelas primarias. Olivares S, Sanel J, MacGrann M y Glassaner P. Alimentación, Nutrición y Agricultura, 22:57-60.1998.

- h) FAO/OMS, Conferencia Internacional sobre Nutrición. Informe Final de la Conferencia. Roma, 1992.
- i) IVANOVIC, Daniza. Rendimiento Escolar y estado nutricional. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA). Universidad de Chile, 2008.
- j) MAGUIRE J. 2000. World Bank. Editorial Prisma, Colombia.
- k) NAPOLI, R. y HORTON, E. (1997) Necesidades energéticas. Artículo de la publicación científica Conocimiento actuales sobre nutrición. Pub. N° 565, Washington: OPS – OMS.
- l) NAVARRO, Alicia; CRISTALDO, Patricia E. Hacia una didáctica de la nutrición. Edición Universitas, 2012.
- m) OMS/EURO, Health Promotion: a discusión document on the conceps and principles. 1986.
- n) OMS - [www.who.int/es](http://www.who.int/es). (15/09/2013)
- o) OPS - [www.paho.org/default\\_spa.htm](http://www.paho.org/default_spa.htm) (15/09/2013)
- p) PAJUELO J. 1993. Censo nacional de talla en escolares; Ministerio de Educación. Nutrición y retardo en el crecimiento – Resultados del II Censo Nacional de Talla en Escolares 1999.

- q) Pautas Básicas para la Consejería en Alimentación Infantil. PROYECTO SALUD Y NUTRICIÓN BÁSICA – Ministerio de Salud. Lima enero 2001.
  
- r) Perfiles nutricionales de América Latina y el Caribe” página web: [www.rlc.fao.org/bases](http://www.rlc.fao.org/bases), 2011.
  
- s) REQUEJO MARCOS, Ana M.; ORTEGA ANTA, Rosa M., Nutriguía 2010.: manual de nutrición clínica en atención primaria. Editorial Complutence. España.
  
- t) SEGURA L, MONTES C, HILARIO M, ASENJO P, BALTAZAR G, 2003. Pobreza y Desnutrición Infantil. Gerencia de Investigación y Desarrollo. PRISMA.
  
- u) UNICEF 2001 - [www.unicef.es](http://www.unicef.es)

## **ANEXOS**

## ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TÍTULO: LA DESNUTRICIÓN Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS NIÑOS DE LA I.E.I N° 791 – CHALLACOLLO, DISTRITO DE POMATA-PROVINCIA DE CHUCUITO 2014**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿ En que medida la desnutrición influye en el rendimiento académico de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014?</p> <p><b>Problema Específicos:</b></p> <p>-¿De que manera el conocimiento de los valores nutricionales influyen en el rendimiento individual de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar en que medida la desnutrición influye en el rendimiento académico de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>-Identificar de que manera el conocimiento de los valores nutricionales influyen en el rendimiento individual de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.</p>	<p><b>Hipótesis Principal</b></p> <p>HG: Si la desnutrición refleja valores positivos entonces influye determinantemente en el bajo rendimiento académico de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.</p> <p>Ho: Si la desnutrición refleja valores negativos entonces influye determinantemente en el buen rendimiento académico de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia</p>	<p>1. <u>Variable independiente:</u></p> <p>X. LA DESNUTRICIÓN</p> <p>X1. Componente educativo en salud y nutrición.</p> <p>2. <u>Variable Dependiente:</u></p> <p>Y. EL RENDIMIENTO ACADÉMICO</p> <p>Dimensiones:</p> <p>Y1: Rendimiento Individual</p> <p>Y2: Rendimiento Social</p>	<p><b>1. Método de Investigación</b></p> <p>Hipotético deductivo, porque en todo el estudio se va a emplear la deducción y la inducción.</p> <p><b>2. Tipo de Investigación</b></p> <p>Para el desarrollo de este estudio se empleó el tipo de investigación “aplicada” con el fin de responder a los objetivos e interrogantes planteados.</p> <p><b>Nivel de Investigación</b></p> <p>Es descriptivo - explicativo, porque se describe la realidad problemática tal y como se presenta en los diversos</p>

<p>-¿De que manera el conocimiento de los valores nutricionales influyen en el rendimiento social de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014?</p>	<p>-Identificar de que manera el conocimiento de los valores nutricionales influyen en el rendimiento social de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.</p>	<p>Chucuito 2014.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>H1 Si es adecuado el conocimiento de los valores nutricionales entonces estos influyen positivamente en el óptimo rendimiento individual de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014</p> <p>H2 Si es adecuado el conocimiento de los valores nutricionales entonces estos influyen positivamente en el óptimo rendimiento social de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito 2014.</p>		<p>estamentos.</p> <p><b>3. Diseño de la Investigación</b></p> <p>No experimental de carácter transversal</p> <p><b>4. Población de Investigación</b></p> <p>La Población está conformada por 27 estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito, Puno.</p> <p><b>Muestra de la Investigación</b></p> <p>Por la naturaleza del estudio se ha considerado el total de estudiantes (25), la muestra es representativa el tipo de muestreo es probabilístico.</p> <p><b>Técnicas de Investigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta</li> </ul> <p><b>5. Herramientas de Investigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> </ul>
--	---	--	--	---

## ANEXO 02: CUESTIONARIO



### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, EDUCACIÓN Y HUMANIDADES ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

#### CUESTIONARIO MULTIFACTORIAL DE LA DESNUTRICIÓN Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS NIÑOS DE LA I.E.I N° 791 – CHALLACOLLO, DISTRITO DE POMATA-PROVINCIA DE CHUCUITO 2014

#### INFORMACIÓN GENERAL:

Colegio : Institución Educativa Inicial N° 791 – Challacollo del distrito de Pomata, provincia Chucuito.

Sexo : Femenino ( ) Masculino ( ) Fecha : \_\_\_\_\_

Por favor, responda todos los ítems de este cuadernillo. **Si un ítem le resulta irrelevante o le parece que no está seguro o que no conoce su respuesta, no lo responda.**

En las siguientes páginas se presentan 20 afirmaciones descriptivas. Juzgue cuán frecuentemente cada afirmación se ajusta a Ud.

Use la siguiente escala de clasificación, para sus respuestas, marcando la categoría correspondiente con una cruz o un círculo

- ¿En tu nutrición escolar empleas hábitos alimenticios al escoger tus alimentos?  
A) SI B) NO
- ¿Existe un comedor escolar en tu colegio?  
A) SI B) NO
- ¿Sueles llevar algún alimento de casa para consumirlo en el colegio, a media mañana?  
A) SI B) NO
- ¿Te gustaría elaborar un plan nutricional para mejorar tu alimentación y rendimiento académico?  
A) SI B) NO

	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	CASI NUNCA
5.¿SE REALIZAN CHARLAS EN TU COLEGIO SOBRE NUTRICIÓN INFANTIL?				
6.¿EN EL COLEGIO EXISTE UN PROGRAMA SOBRE CÓMO DEBEN ALIMENTARSE LOS NIÑOS EN LA EDAD ESCOLAR?				
7.¿DESAYUNAS UN LÁCTEO, COMO LECHE, YOGURT, ETC.?				
8.¿COME PESCADO CON REGULARIDAD, POR LO MENOS 2 O 3 VECES A LA SEMANA?				

9.¿TOMA UNA FRUTA O ZUMO DE FRUTAS TODOS LOS DÍAS?				
10.¿COME PASTA O ARROZ CASI A DIARIO, 5 DÍAS O MÁS A LA SEMANA?				
11.¿COME VERDURAS FRESCAS, CRUDAS, EN ENSALADAS O COCINADAS REGULARMENTE UNA VEZ AL DÍA?				
12.¿TU CONDICIÓN SOCIAL AFECTA EN TU ALIMENTACIÓN?				
13.¿CONSUMES COMIDAS RÁPIDAS (POLLO BROASTER, SALCHIPAPA)?				

14. En el quiosco de tu colegio, ¿qué alimentos consumes?

- a) Nutritivos
- b) Snacks
- c) Golosinas
- d) Comidas rápidas

15.¿Qué tipo de alimentos consumes?

- a) Carnes
- b) Pescado
- c) Frutas
- d) Comidas rápidas

16.¿Cada cuanto tiempo consumes comidas rápidas?

- a) Diario
- b) Semanal
- c) mensual

17.¿Llevas normalmente fruta al colegio?

- a) Si
- b) Si, la mayoría de días
- c) Algunas veces
- d) nunca

18.¿Te suelen dar verdura o ensalada en las hamburguesas en tu colegio?

- a) Si
- b) Si, la mayoría de días
- c) Algunas veces
- d) nunca

19.Si la respuesta es SI, ¿qué sueles llevar?

---

20.Si la respuesta es NO, ¿Qué haces para alimentarte?

---

## Anexo Nº 03 INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del Experto: DRA. ELVA LUZ CASTAÑEDA ALVARADO
- 1.2. Institución donde labora: Universidad de Ciencias Aplicadas "UPC"
- 1.3. Instrumento motivo de evaluación: Cuestionario sobre LA DESNUTRICIÓN Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS NIÑOS DE LA I.E.I N° 791 – CHALLACOLLO, DISTRITO DE POMATA-PROVINCIA DE CHUCUITO 2014
- 1.4. Autor del Instrumento: AGRIPINA CHAGUA VELÁSQUEZ

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN.

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				MALO					REGULAR			BUENO				MUY BUENO			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio.																			X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																			X	
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado al avance de la ciencia y tecnología.																		X		
4. ORGANIZACIÓN	Está organizado en forma lógica.																			X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.																			X	
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar los recursos Tics.																			X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.																		X		
8. COHERENCIA	Coherencia entre variables e indicadores e ítems																			X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.																			X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es aplicable.																			X	

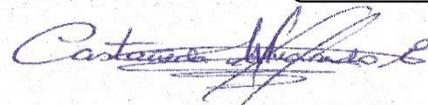
### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

SE RECOMIENDA SU APLICACIÓN CUMPLE CON LOS CRITERIOS QUE LE DAN CONSISTENCIA

93% (NOVENTA Y CUATRO PORCIENTO)

FECHA: 10 DE ENERO 2015  
DNI 09775958

TELEFONO: 993122625



\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL EXPERTO

