



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**  
**ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS Y NIÑAS  
DE DOS A CINCO AÑOS DE LA COMUNIDAD SAN MIGUEL DE  
POMACHACA PARROQUIA PALMIRA CANTÓN GUAMOTE, 2012”

**TESIS DE GRADO**

Previo a la obtención del Título de:

**NUTRICIONISTA DIETISTA**

**PRISCILA AMADA CHAMBA LANDY**

**RIOBAMBA – ECUADOR**  
**2013**

## **CERTIFICADO.**

La presente investigación fue revisada y autorizada su presentación

Dr. Patricio Ramos Padilla  
**DIRECTOR DE TESIS**

# CERTIFICACION

El tribunal de tesis certifica que: la investigación “**EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE DOS A CINCO AÑOS DE LA COMUNIDAD SAN MIGUEL DE POMACHACA PARROQUIA PALMIRA CANTÓN GUAMOTE, 2012**” de responsabilidad de la Señorita Priscila Amada Chamba Landy ha sido revisada y se autorizada su publicación.

Dr. Patricio Ramos Padilla  
**DIRECTOR DE TESIS**

---

Dra. Silvia Gallegos Espinoza  
**MIEMBRO DE TESIS**

---

Riobamba, 22-02-2013

# AGRADECIMIENTO

Es muy común recordar que alguien nos debe agradecimiento, pero es más común no pensar en quienes le debemos nuestra propia gratitud" ([Johann Wolfgang Goethe](#))

Agradezco a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO, FACULTAD DE SALUD PÚBLICA, ESCUELA DE NUTRICION Y DIETETICA que, a través de sus docentes y autoridades me brindó la oportunidad de realizar mis estudios superiores y alcanzar un título para poder servir a mi patria chica.

Al. Dr. Patricio Ramos Padilla Director de Tesis y Dra. Silvia Gallegos Espinoza Miembro, por su paciencia para transmitir sus conocimientos y enseñanzas lo que fueron un aporte valioso en la realización del presente trabajo.

A la comunidad San Miguel de Pomachaca y sus directivos, a la ONG PLAN INTERNATIONAL y al Ministerio de Salud Pública Área # 3 GUAMOTE por permitir la realización de este proyecto.

A mi familia quienes han sido el pilar para seguir adelante durante el acontecer académico.

# DEDICATORIA

Dedico con todo mi amor y cariño. A DIOS que me dio la oportunidad de vivir y regalarme una familia maravillosa.

Con mucho cariño principalmente a mis padres CARLOS Y BALVI que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento. Gracias por todo, por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí, siempre brindándome todo su apoyo y su amor.

A mis hermanas ALEXANDRA, PAHOLA, KARLA. Porque de cada una aprendí valores que me sirvieron para mi diario vivir, y están ahí cuando más las necesite.

A mi novio ADRIAN por compartir momentos agradables y momentos tristes, pero esos momentos son los que nos hacen crecer y valorar a las personas que nos rodean.

## RESUMEN

Se evaluó el estado nutricional en niños y niñas de dos a cinco años de la comunidad San Miguel de Pomachaca parroquia Palmira cantón Guamote y se determinó la relación entre Estado Nutricional y Calidad de la Dieta, La investigación fue de tipo descriptivo, transversal. Por lo cual se estudiaron a 50 niños hombres y mujeres, de los cuales se obtuvieron datos como características generales, condiciones socioeconómicas, Calidad de la Dieta por medio de recordatorio de 24 horas y Frecuencia de consumo, se Recolectó Datos Antropométricos como Peso y Talla, Bioquímicos como Hemoglobina y se determinó el estado de salud en base a la infestación de parásitos. La instrucción de las Madres, presento en su mayoría 82% Instrucción Primaria, el 94% que cuentan con Vivienda de Mediano Riesgo, y 94% se encuentra en el Estrato Popular Bajo. El crecimiento Físico, resultaron, P/E prevalencia de bajo peso es de 4% T/E prevalencia de baja talla en un 30%, IMC/ Edad emaciado en un 2% y sobrepeso 28%. La prevalencia de anemia es del 57%, Además el 48.98% de niños con anemia presentan parasitosis, y el 84% de niños con parásitos habitan en Vivienda de Mediano Riesgo. Al analizar la calidad de la dieta reflejan dieta rica en carbohidratos, además las madres mencionan consumir carnes y frutas frecuentemente, pero los resultados reflejan anemia y no se cubren los requerimientos proteicos. El estado nutricional se relaciona con la calidad de la dieta de los niños y las niñas ya que se encontró relación entre consumo de IMC/Edad con Consumo Energético, Grasa, y carbohidratos.

## SUMMARY

Nutritional status was assessed in boys and girls from two to five years of the community of S. Miguel de Pomachaca at Palmira Parish, Guamote Canton, and it was determined the relationship between nutritional status and quality of the Diet. This research was descriptive-transversal. For that reason 50 children men and women were studied getting through of them information data, as general characteristics, socio-economic conditions, quality of the diet by means of a reminder of 24 hours and frequency of consumption, they were also collected anthropometric data such as weight and height, Biochemical as Hemoglobin and it was determined the status of health on the basis of the infestation of parasites. The instruction of the mothers presented in its majority 82%. Primary instruction, the 94% have housing of medium risk, and 94% is in the low stratum popular. The physical growth with a result of P/E: prevalence of low weight is 4% T/E, prevalence of low size in a 30% BMI / AGE (body mass index) emaciated in a 2% and 28% of overweight. The prevalence of anemia is 57%, in addition the 48, 98% of children with anemia have parasitic infections, and 84% of children with parasites live in a housing of medium risk. To analyze the quality of the diet, they reflect diet rich in carbohydrates, also the mothers mention to consume meats and fruit frequently, buy the results reflect anemia, and don't cover the protein requirements, the nutritional status in related witch the quality of the diet of children.

## CONTENIDO

I. <b>INTRODUCCION</b> .....	1
II. <b>OBJETIVOS</b> .....	4
A. GENERAL.....	4
B. ESPECIFICOS.....	4
III. <b>MARCO TEORICO</b> .....	5
A. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.....	5
B. PESO.....	5
C. TALLA.....	6
1. Peso/Talla.....	6
2. Talla/Edad.....	7
3. IMC/Edad.....	8
D. HEMOGLOBINA.....	8
1. Formas en que se realiza el Examen.....	8
2. Valores Normales.....	9
E. ANEMIA.....	11
1. Clasificación de la Anemia.....	11
F. ANEMIA INFANTIL.....	14
1. Causa de la Anemia en Niño.....	14
2. Clasificación de la Anemia.....	15
3. Tratamiento.....	16
4. Prevención.....	16
5. Complicación para la Salud.....	17

G. PARASITOSIS.....	18
1. Clasificación de Parásitos.....	18
2. Parásitos intestinales más frecuentes.....	19
3. Consecuencia.....	22
4. Modo de contagio .....	22
H. CONDICION SOCIOECONOMICA.....	23
I. CONSUMO ALIMENTARIO.....	24
1. Recordatorio de 24 Horas.....	25
2. Frecuencia de Consumo.....	26
IV. <b>HIPOTESIS</b> .....	27
V. <b>METODOLOGIA</b> .....	28
A. LOCALIZACION Y TEMPORALIZACION .....	28
B. VARIABLES	
1. Identificación.....	28
2. Operacionalizacion.....	29
3. Definición .....	32
C. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION.....	33
D. POBLACION .....	33
E. DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	34
1. Recolección de Datos.....	34
2. Procesamiento de Análisis.....	35
VI. <b>RESULTADOS</b> .....	36
VII. <b>DISCUSION DE RESULTADOS</b> .....	72

VIII. CONCLUSIONES.....	74
IX. RECOMENDACIONES.....	76
X. RESUMEN	
SUMARY	
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	77
XII. ANEXOS .....	79
Anexo 1	
Anexo 2 .....	81
Anexo 3 .....	84
Anexo 4 .....	86

## INDICE DE GRAFICOS

NRO.	CONTENIDO	PÁG.
<b>ANALISIS UNIVARIABLE</b>		
A.	<u>CARACTERISTICAS GENERALES</u>	
1	Distribución del grupo de estudio según sexo	36
2	Distribución del grupo de estudio según edad (meses)	37
B.	<u>CONDICIONES SOCIOECONOMICAS</u>	
3	Distribución del grupo de estudio según nivel de instrucción de la madre	38
4	Distribución del grupo de estudio según índice de riesgo de la vivienda	39
75	Distribución del grupo de estudio según nivel de inserción social	40
C.	<u>CRECIMIENTO FISICO</u>	
6	Distribución del grupo de estudio según peso (kg)	41
7	Distribución del grupo de estudio según talla (centímetros)	42
8	Distribución del grupo de estudio según peso/ edad	43
9	Distribución del grupo de estudio según talla/ edad	44
10	Distribución del grupo de estudio según IMC/EDAD	45

D.	<u>BIOQUIMICA</u>	
11	Distribución del grupo de estudio según hemoglobina	46
E.	<u>CALIDAD DE LA DIETA</u>	
12	Valor energético total del consumo de la dieta	47
13	Distribución del grupo de estudio según consumo de proteína	48
14	Distribución del grupo de estudio según consumo de grasa	49
15	Distribución del grupo de estudio según consumo de carbohidratos	50
F.	<u>FRECUENCIA DE CONSUMO</u>	
16	Distribución del grupo de estudio según consumo de lácteos	51
17	Distribución del grupo de estudio según consumo de frutas cítricas	52
18	Distribución del grupo de estudio según consumo de otras frutas	53
19	Distribución del grupo de estudio según consumo de huevo	54
20	Distribución del grupo de estudio según consumo de carnes	55
21	Distribución del grupo de estudio según consumo de verduras	56
22	Distribución del grupo de estudio según consumo de leguminosas	57
23	Distribución del grupo de estudio según consumo de cereales	58
24	Distribución del grupo de estudio según consumo de harinas	59

25	Distribución del grupo de estudio según consumo de panes	60
26	Distribución del grupo de estudio según consumo de fideos	61
27	Distribución del grupo de estudio según consumo de tubérculos	62
28	Distribución del grupo de estudio según consumo de dulces	63
29	Distribución del grupo de estudio según consumo de grasas	64
30	Distribución del grupo de estudio según consumo de bebidas carbonatadas	65

G. CONDICION DE SALUD

31	Distribución del grupo de estudio según prevalencia de parasitosis	66
----	--	----

**ANALISIS BIVARIABLE**

32	IMC/EDAD según nivel de instrucción social	67
33	IMC/ EDAD según Consumo Energético	68
34	IMC/EDAD según Consumo de grasa	69
35	IMC/EDAD según consumo de carbohidratos	70
36	Talla/edad según índice de riesgo de la vivienda	71

**ÍNDICE DE CUADROS**

<b>NRO.</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>PAG.</b>
1	Valores de referencia de Hemograma.....	9
1	Clasificación de la anemia .....	15

## **I. INTRODUCCION**

El estado nutricional de un individuo es la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes. En los niños y especialmente durante los

primeros años de vida, debido a la gran velocidad de crecimiento, cualquier factor que altere este equilibrio repercute rápidamente en el crecimiento. (1)

Tradicionalmente, la evaluación nutricional, se ha orientado al diagnóstico y clasificación de estados de deficiencia, lo que es explicable dado el impacto que tienen en la morbilidad infantil. Sin embargo, frente al caso individual debe aplicarse una rigurosa metódica diagnóstica que permita detectar no sólo la desnutrición sino también el sobrepeso y la obesidad, cuya prevalencia ha aumentado en forma significativa en los últimos años.

Al menos uno de cada cinco niños menores de cinco años tiene baja talla para la edad es decir desnutrición crónica. El 12% de los niños tiene desnutrición global, es decir bajo peso para la edad. El 16% nacen con bajo peso. Siete de cada 10 menores de un año sufren de anemia por deficiencia de hierro. Estas cifras casi se duplican en poblaciones rurales e indígenas; por ejemplo en la provincia de Chimborazo, con alta población indígena, la desnutrición alcanza un 44% mientras el promedio nacional es de 19%.

Los problemas nutricionales no son causados solamente por la ausencia de una alimentación adecuada, las causas son variadas y complejas. A la causa inmediata de dificultades en la alimentación se suman la prevalencia de anemias y parasitosis que son comunes en estos sectores. (2)

Los problemas que afrontan los niños menores de cinco años de edad, como la mala alimentación, falta de recursos económicos, malos hábitos higiénicos, conlleva a adquirir un sin número de enfermedades y problemas nutricionales, que

en casos extremos pueden llegar hasta provocar la muerte del niño. Se sabe sobre la importancia de la alimentación y cómo beneficia a los niños en su desarrollo físico, psicológico, intelectual y mental; se conoce un sinnúmero de programas que brinda el Ministerio de Salud Pública del Ecuador para mejorar la nutrición de los niños; sin embargo, los padres de familia no evidencian la magnitud de lo que puede producir la malnutrición en los niños.

San Miguel de Pomachaca es una Comunidad indígena, perteneciente a la Parroquia Palmira, Cantón Guamote, con 249 familias y alrededor de 1197 habitantes. La misma consta con un Centro de Salud del MSP, Escuela con Instrucción Básica, 2 Centros del Buen Vivir “Despertar y Centro 3”, y dicha comunidad de encuentra intervenida por, MIESS INFA así como Plan International. MIESS INFA, interviene en sus centros en educación, alimentación y fortalecimiento de micronutrientes por medio de Chizpaz. El MSP apoya a dichos centros en atención a los niños y desparasitación cada 6 meses.

Plan International a intervenido en dicha comunidad a nivel de salud, con una línea de base levantada en el año 2006 en el que se realizó la toma de medidas antropométricas a 79 niños (hombres y mujeres) en los que se detectó P/E el 32% desnutrición y 68% normal y T/E 72% Retardo en el Crecimiento y 28% en la normalidad. Por lo que se priorizó trabajar en el fortalecimiento de capacidades y competencias de las y los actores comunitarios e institucionales de salud, otro ámbito de intervención es la de contribuir a mejorar el estado de nutrición y salud de niñas y niños menores de 5 años, promoviendo prácticas desviadoras positivas y a la seguridad y soberanía alimentaria; el propósito de este programa

esta orientado a contribuir a que NNA vivan en un ambiente saludables y accedan a servicios de salud de calidad. Pero dicho programa en la comunidad se ejecuto en un periodo de 3 años, posteriormente tomo el mando de esta línea de base el MSP, el cual al momento no se esta ejecutando. Motivo por el cual Plan International necesita conocer las condiciones en la que actualmente se encuentran los niños y niñas de 2 a 5 años. Con el estudio planteado se pueden crear nuevos proyectos para la intervención de los mismos.

## **II. OBJETIVOS**

### **A. GENERAL**

Evaluar el estado nutricional en niños y niñas de dos a cinco años de la comunidad San Miguel de Pomachaca de la parroquia Palmira, cantón Guamote, provincia de Chimborazo.

## **B. ESPECÍFICOS**

- Caracterizar las condiciones socioeconómicas del grupo de estudio: nivel de instrucción de las madres, nivel de inserción social del jefe del hogar, e índice de riesgo de la vivienda.
- Evaluar el crecimiento físico, mediante Índices antropométricos.
- Determinar la prevalencia de anemia ferropénica por medio de la valoración de hemoglobina
- Valorar la calidad nutricional de la dieta y la frecuencia de consumo.
- Determinar las Condiciones de Salud a través de la parasitosis.

## **III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

### **A. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL**

La evaluación del estado nutricional permite identificar el estado nutricional de un individuo, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud que pueda presentar en relación con su estado nutricional. Además, permite identificar los cambios estructurales y funcionales resultantes de un mal estado nutricional. (2)

## **B. PESO**

Permite vigilar el estado de nutrición del niño, ya que expresa la masa corporal total, pero no define compartimientos ni incluye fluidos. El significado de sus variaciones puede ser confuso en pacientes con edema, deshidratación u otras manifestaciones de cambios en el agua corporal. Esta medida, sin lugar a dudas la más empleada, se obtiene en los menores de dos años en decúbito y después de esta edad en la posición de pie. Se debe tener cuidado que el cuerpo de la persona medida no esté en contacto con nada de lo que se encuentra a su alrededor. Durante la infancia la práctica común es tomar el peso del cuerpo desnudo o con mínimo de ropa; en edades posteriores una ropa ligera estandarizada, que es mejor que en ropa interior no estandarizada.

## **C. TALLA**

Longitud es la medida del vertex al talón, obtenida hasta los dos años de edad con el niño en decúbito; y estatura es la que se obtiene de allí en adelante

con el niño de pie. Ambas resultan de la suma de tres componentes: cabeza, tronco y extremidades inferiores.

Para medir la longitud es preferible el infantómetro que presenta una superficie fija para el extremo cefálico y otra móvil donde se apoyan los pies del niño formando un ángulo recto. Suele ser necesaria la participación de dos personas, una de ellas puede ser la madre, para mantener la cabeza en el plano de Frankfurt (plano imaginario que pasa por el borde inferior de la órbita y el meato auditivo externo, perpendicular al eje del tronco); y otra, para mantener las piernas extendidas. (3)

### **1. Peso/Talla**

Este índice compara el peso de un individuo con el peso esperado para su talla y esto permite establecer si ha ocurrido una pérdida reciente de peso corporal (desnutrición aguda).

Las principales ventajas son las siguientes:

- No se requiere conocer la edad del niño.
- Determina bien al niño adelgazado agudamente de aquel que tiene desnutrición crónica.

Algunas desventajas son las siguientes:

- Exige la determinación simultánea de peso y talla.
- El personal de salud no está muy familiarizado con su uso.

### **2. Talla/Edad**

El incremento de talla es más lento que el incremento de peso. Los estados de deficiencia de talla suelen presentarse más lentamente y también recuperarse más lentamente.

Las ventajas de este índice son:

- Refleja la historia nutricional del sujeto.
- Estima el grado de desnutrición crónica.
- 

Las principales desventajas son las siguientes:

- Requiere conocer con exactitud la edad.
- La talla es más difícil de medir que el peso y tiene un mayor margen de error.
- No permite medir el grado de adelgazamiento o desnutrición aguda.(4)

### **3. IMC/Edad**

Es un parámetro que se utiliza de manera extensa para evaluar el estado nutricional de una persona, ya que correlaciona en un 80% con la grasa del cuerpo y junto a otras mediciones antropométricas puede acercarnos al diagnóstico de sobrepeso u obesidad.

## **D. HEMOGLOBINA**

Es una proteína en los glóbulos rojos que transporta oxígeno. Un examen sanguíneo puede determinar qué tanta hemoglobina tiene una persona en la sangre.

### **1. Forma en que se realiza el examen**

La sangre se extrae típicamente de una vena, por lo general de la parte interior del codo o del dorso de la mano. El sitio se limpia con un desinfectante (antiséptico). El médico envuelve una banda elástica alrededor de la parte superior del brazo con el fin de aplicar presión en el área y hacer que la vena se llene de sangre.

Luego, el médico introduce suavemente una aguja en la vena y recoge la sangre en un frasco hermético o en un tubo pegado a la aguja. La banda elástica se retira del brazo. Una vez que se ha recogido la muestra de sangre se retira la aguja y se cubre el sitio de punción para detener cualquier sangrado.

En bebés o en niños pequeños se puede utilizar un instrumento puntiagudo llamado lanceta para punzar la piel y hacerla sangrar. La sangre se recoge en un tubo pequeño de vidrio llamado pipeta, en un portaobjetos o en una tira reactiva. Finalmente, se puede colocar un vendaje sobre el área si hay algún sangrado.

### **2. Valores normales**

Los resultados normales varían, pero en general son:

- Hombre: de 13,8 a 17,2 g/dL
- Mujer: de 12,1 a 15,1 g/dL

Nota: g/dL = gramos por decilitro.

Cuadro 1. Valores de referencia de Hemograma

Hemograma		
Eritrograma	Valores	Valores de referencia
Glóbulos rojos	6.12	4,5 a 6,0 millones/mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	15,1	13 a 16 g/dL
Hematocrito	44,8	38 a 50%
Vol. Glob. Medio (VGM)	88,4	80 a 100 fl
Hem. Glob. media (CHCM)	28,9	26 a 34 pg
C.H Glob. Media (CHGM)	34,4	31 a 36 g/dL
RDW	13,6	11,5 a 15%

Fuente: Dr. Pedro Pinheiro. Hemoglobina – Valores Normales. Se consigue

URL:

<http://www.saludysintomas.com/2011/09/hemograma-valores.html>

### Significado de los resultados anormales

Los niveles de hemoglobina por debajo de lo normal pueden deberse a:

- Anemia (diversos tipos).
- Sangrado.
- Destrucción de glóbulos rojos.
- Leucemia.
- Desnutrición.
- Deficiencias nutricionales de hierro, folato, vitamina B12 y vitamina B6.
- Sobre hidratación.

Los niveles de hemoglobina por encima de lo normal pueden deberse a:

- Cardiopatía congénita.
- Corpulmonale.
- Deshidratación.
- Eritrocitos.
- Niveles bajos de oxígeno en la sangre (hipoxia)..(5)

## **E. ANEMIA**

La anemia es una alteración causada por disminución del número de glóbulos rojos y disminución de la hemoglobina bajo los parámetros estándares. Rara vez se registra en forma independiente una deficiencia de uno solo de estos factores.

Los rangos de normalidad son muy variables en cada población, dependiendo de factores ambientales (nivel sobre el mar) y geográficas. A nivel del mar encontraremos valores mínimos, y a gran altura los valores deberán ser más altos (la menor presión parcial de O<sub>2</sub> obliga al organismo a optimizar su transporte). Además, vemos variaciones de sexo, observando valores menores en mujeres (posiblemente por la pérdida de eritrocitos y contenido sanguíneo en cada ciclo menstrual). En general puede establecerse como normal para un hombre un hematocrito entre 40 y 50%, hemoglobina entre 13 y 18 g%, y para una mujer: hematocrito entre 37 y 40%, y hemoglobina entre 12 y 16 g%. (6)

### **1. Clasificación de la anemia**

**Anemia ferropénica.** Este tipo de anemia ocurre ante la ausencia del hierro necesario para producir hemoglobina, la proteína de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno por todo el cuerpo. Normalmente el cuerpo tiene suficientes reservas de hierro, siendo los glóbulos rojos una fuente importante de hierro. Los glóbulos rojos viven unos 120 días, y al morir el hierro que contienen es reabsorbido por el organismo.

**Anemia megaloblástica.** La anemia megaloblástica, también llamada anemia perniciosa, es un tipo de anemia caracterizada por glóbulos rojos muy grandes. Además de que los glóbulos rojos son muy grandes, el contenido interno de cada glóbulo no está completamente desarrollado. Esta malformación provoca que la médula ósea produzca menos glóbulos y, algunas veces, los glóbulos mueren antes de las expectativas de vida de 120 días. En vez de ser redondos o en forma de disco, los glóbulos rojos pueden ser ovalados.

**Anemia por deficiencia de folato.** La deficiencia de folato es la carencia de ácido fólico (una de las vitaminas B) en la sangre, la cual puede causar un tipo de anemia conocida como anemia megaloblástica (perniciosa). El ácido fólico es una vitamina B requerida para la producción de glóbulos rojos normales. Esta anemia está normalmente causada por una dieta no equilibrada, en la que faltan adecuadas cantidades de ácido fólico.

**Anemia hemolítica.** La anemia hemolítica es un trastorno en el cual los glóbulos rojos de la sangre se destruyen más rápido de lo que la médula ósea puede

producirlos. El término para la destrucción de los glóbulos rojos es "hemólisis".

Existen dos tipos de anemia hemolítica:

- **Intrínseca.** La destrucción de los glóbulos rojos debido a un defecto en los mismos glóbulos rojos. Las anemias hemolíticas intrínsecas son a menudo hereditarias, como la anemia drepanocítica y la talasemia. Estas condiciones producen glóbulos rojos que no viven tanto como los glóbulos rojos normales.
- **Extrínseca.** Los glóbulos rojos se producen sanos pero más tarde son destruidos al quedar atrapados en el bazo, destruidos por una infección o destruidos por fármacos que pueden afectar a los glóbulos rojos.

**Anemia drepanocítica.** Enfermedad sanguínea crónica hereditaria en la cual los glóbulos rojos presentan forma de media luna y no funcionan normalmente. La anemia drepanocítica, causada por un tipo anormal de hemoglobina (pigmento portador de oxígeno) llamada hemoglobina S, es heredada como un rasgo autosómico recesivo. Se presenta en personas que tienen hemoglobina S heredada de ambos padres. Si la hemoglobina S se hereda de uno de los padres, el hijo adquiere el rasgo drepanocítico y la enfermedad se presenta generalmente sin síntomas.

**Anemia de Cooley.** (Beta Talasemia). La talasemia es un trastorno hereditario que afecta a la producción de hemoglobina normal (un tipo de proteína de los

glóbulos rojos que transporta oxígeno a los tejidos del cuerpo). La talasemia incluye muchas formas diferentes de anemia.

La gravedad y el tipo de anemia dependen del número de genes que estén afectados. La beta talasemia es causada por mutaciones en la cadena beta de la molécula de hemoglobina. Existe un gen para la cadena beta en cada cromosoma número 11, con un total de dos genes. (7)

## **F. ANEMIA INFANTIL**

Cuando la anemia se produce después de los primeros meses de vida, las causas y los síntomas varían ligeramente de la anemia del lactante. Esta enfermedad preocupa a muchas madres, ya que, según los últimos estudios, casi un 50% de los niños menores de 3 años la presentan. Los síntomas más frecuentes son: Cansancio, Palidez en la piel, en la parte interna de los párpados y en la raíz de las uñas, Sensación de frío, Falta de apetito, Somnolencia, Debilidad muscular, Decaimiento, Aumento de la frecuencia de los latidos cardíacos.

### **1. Causas de la anemia en los niños**

- **Deficiencia de hierro.** Es la principal causa de la anemia infantil, causada por una alimentación pobre en este mineral.
- **Parasitosis intestinal.** Esta enfermedad parasitaria puede provocar pérdidas de sangre, ya que estos gusanos se alimentan de ella.
- **Empleo de leche entera de vaca.** Los niños menores de seis meses no deben tomar leche entera de vaca u otros animales, pues la digestión de ésta no es adecuada y se puede producir una enteropatía perdedora de glóbulos rojos, enfermedad en la cual se produce una salida de los hemáties y con el tiempo, anemia.
- **Infección:** La anemia también puede ser producida por una infección urinaria, tuberculosis, paludismo, tumores, fiebre tifoidea, leucemia.
- **Antibióticos.** Algunos pueden provocar anemia si se usan demasiado tiempo
- **Deficiencia de vitamina B12 o Acido Fólico.** Ocurre cuando la dieta es pobre en estas sustancias.

## 2. Clasificación de anemia

En el Cuadro 2 se expone la clasificación de la anemia.

Cuadro 2. Clasificación de la anemia

La clasificación de la anemia en severa, moderada o leve se hace con los siguientes puntos de corte para las mujeres y los niños menores de cinco años.	
Anemia severa	< 7,0 g/dl
Anemia moderada	7,0-9,9 g/dl
Anemia leve:	10,0-10,9 g/dl (para las mujeres embarazadas y para los niños).

FUENTE: ANEMIA(TIPOS) <http://www.monografias.com> 2012-07-20

### 3. Tratamiento

Una vez hallada la causa exacta que provoca esta patología en el niño, a través de diferentes pruebas -la principal de ellas un análisis de sangre en el que saldrá reflejado el nivel de hemoglobina, hematocrito, etc.- el médico determinará como primer paso del tratamiento para asegurar una dieta adecuada rica en hierro y vitamina B12. Después, puede recetar suplementos vitamínicos que contengan hierro y otras vitaminas. La duración del tratamiento depende de la respuesta del niño, normalmente se administra un suplemento durante tres meses después de que se haya normalizado el valor de hemoglobina.

Si la anemia es severa y no responde al tratamiento, se realizará una transfusión de sangre. Sólo se recurre a ello en determinados casos -anemia severa, anemia

más neumonía o asma con insuficiencia respiratoria moderada o severa- por los riesgos que ésta implica.

#### **4. Prevención**

La prevención comienza durante el embarazo, a través de un buen control prenatal para asegurarse de que la madre no sufre anemia. Los niños cuyas madres, durante la gestación, han presentado anemia, tienen el triple de riesgo de padecerla en el primer año de vida. Una vez que el niño nace, lo mejor es darle leche materna, ya que ésta contiene la cantidad de hierro que el lactante necesita. A partir de ahí, hay que controlar que la alimentación sea rica en hierro. Una alimentación adecuada es la base de un buen crecimiento y desarrollo.

Sólo se administrarán suplementos vitamínicos de hierro en los siguientes casos: niños prematuros a partir de la 2ª semana de vida, niños sin lactancia materna a partir del tercer mes. Otras medidas serían el descarte periódico de parasitosis intestinal y el tratamiento oportuno de las infecciones.

#### **5. Complicaciones para la salud**

La anemia en los niños representa un factor de riesgo para desarrollar déficit de atención y retrasa el desarrollo de la memoria.

#### **6. Otras complicaciones de la anemia son:**

- Fatiga física y mental continúa.

- Disminución del rendimiento escolar o del trabajo intelectual.
- Insuficiencia cardíaca.
- Mayor riesgo de mortalidad en caso de infecciones respiratorias graves(8)

## **G. PARÁSITOS**

Son organismos vivos que viven a expensas de otros que se denominan huéspedes. Los parásitos, conocidos también como "lombrices", pueden producir enfermedades en el hombre. Con frecuencia se les responsabiliza de muchas manifestaciones, aunque esta relación no siempre puede ser demostrada.

Debemos recordar, en primer lugar, que el contagio de parásitos es casi siempre a través del ciclo ano-mano-boca lo que facilita el que una misma persona "se contagie a si mismo" pues estos parásitos no se reproducen dentro de nuestro organismo y necesitan completar su ciclo fuera de él. Para que una persona o niño tenga muchos gusanos debe haberse contaminado una y otra vez con los huevos que se encuentran en las heces de ella o de otra persona (compañero de clase, familiar, etc.). En otros casos, el contagio viene a través de vegetales irrigados con aguas servidas, o la ingestión de carnes semicrudas. (9)

### **1. Clasificación de los parásitos**

#### **Según el número de huéspedes**

- **Monoxenos o monogenéticos.** Son los parásitos que realizan su ciclo evolutivo en un único huésped. Ejemplos: *Ascarislumbricoides* (lombriz intestinal) y *Enterobiusvermicularis* (oxiuro).
- **Heteroxenos o digenéticos.** Son los parásitos que solo completan su ciclo evolutivo pasando por lo menos en dos huéspedes. Ejemplos de ellos son el equistosoma y el tripanosoma.

### Según la localización de los huéspedes

- **Ectoparásitos.** Son los que se localizan en las partes externas de los huéspedes. Ejemplos son el piojo, la pulga, la sanguijuela, etc.
- **Endoparásitos.** Son los que se localizan en las partes internas de los huéspedes. Ejemplos son las tenias (solitarias), las lombrices intestinales y esquistosoma, etc.

### Según el número de células

- **Protozoos.** Cuando un parásito unicelular se instala en su huésped decimos que es una infección.
- **Metazoos.** Son aquellos parásitos pluricelulares; su instalación en el huésped se da el nombre de infestación(10)

## 2. Parásitos intestinales más frecuentes

**Ascariasis**(*Ascarislumbricoides*). Prevalece en zonas de mayor desnutrición y condiciones socioeconómicas bajas. Existen con mayor frecuencia en niños,

aunque no es raro encontrarla en los adultos. Los machos miden 15 a 31 cm y las hembras 20 a 35 cm o más de longitud. Dentro del mecanismo de transmisión es por la ingestión de huevos embrionados, excretados en las heces de los enfermos, que contaminan la tierra, agua, alimentos, manos y juguetes. El hábitat del parásito es el intestino delgado, vive en la luz intestinal sin lesionar la mucosa, tiene la particularidad de migrar dentro del organismo humano; en fase de larva es tisular y al paso por el parénquima pulmonar origina procesos de neumoniaeosinofílica o síndrome de Loffer.

**Oxiurus** (*Enterobiusvermicularis*). El parásito adulto vive en el intestino y el ciego sin producir manifestaciones importantes, excepto prurito anal e irritación local, ocasionados por la hembra que deposita sus huevos en esa región y de ahí puede migrar a la vulva, vagina, etc. La transmisión se hace por las manos sucias de los enfermos, (ano-boca) o contaminación por alimentos o bebidas o también a través de la ropa personal o de cama, cuando existe hacinamiento y promiscuidad, por migración retrógrada del parásito. Dentro de la sintomatología tenemos: prurito anal, insomnio, irritabilidad, dolor abdominal, diarrea, expulsión de gusanos por vía rectal, en migración al aparato genitourinario, especialmente en las niñas; hay manifestaciones locales que van desde prurito vulvar y flujo vaginal hasta datos de infección de vías urinarias o enuresis.

**Taeniosis/cisticercosis.** Se llama así a la parasitosis producida por la *Taeniasolium*, conocida como la "solitaria", que infesta al hombre y se aloja en el intestino de las personas, donde crece y llega a la etapa adulta. Cuando está en la etapa larvaria o huevo, llamado cisticerco, puede alojarse y enfermar al cerebro,

músculo, ojos, pulmones y corazón, provocando la enfermedad llamada cisticercosis. El hombre es el único ser que puede alojar en su intestino delgado a la tenia, donde se desarrolla y produce sus huevos, que salen junto con el excremento y pueden contaminar el agua y los alimentos, que al ser consumidos por el hombre desarrollan la enfermedad. El hombre al consumir esta carne con los cisticercos vuelve a adquirir la solitaria, formando así el ciclo del parásito.

***Entamoebahystolitica***. Produce la enfermedad conocida como Amebiasis. Las amebas proliferan en el intestino y pasan a los tejidos profundos donde pueden ser transportados por la circulación hasta el hígado. La sintomatología más común es la eliminación, aunque en menos de un 10% de los infectados los síntomas son más graves como diarrea aguda acuosa, disentería con deposiciones con moco y sangre y en casos extremos la diseminación del parásito a diversos órganos internos como hígado, pulmones o cerebro.

***Anisakidae***. Es un parásito de los mamíferos marinos, que puede producir la anisakidosis en el hombre, al consumir pescado crudo o poco cocido que contiene larvas vivas del parásito. Las larvas de estos parásitos son blanquecinas, redondas, de cuerpo cilíndrico y alargado, y miden normalmente entre 4 y 30 mm de largo. Se caracteriza por dolor abdominal, vómitos y náuseas.

***Giardialambliaintestinalis***. Es uno de los parásitos patógenos intestinales más frecuentes causantes de diarrea epidémica y el de mayor prevalencia en la mayoría de los países industrializados, dando lugar a la giardiasis, sobre todo en guarderías.

***Enterobius vermicularis***. Los huevos permanecen durante semanas en ropas, suelo, y uñas, y su transmisión es por ingestión de alimentos o tierras contaminadas. Sus síntomas son anorexia, alteraciones del sueño, irritabilidad y terrores nocturnos. En niñas pueden aparecer alteraciones genitales. (9)

### 3. Consecuencias

La población principalmente afectada es la infantil debido a su inmadurez inmunológica y poco desarrollo de hábitos higiénicos. Los parásitos intestinales pueden llevar a consecuencias negativas tanto físicas como desde el punto de vista cognitivo en muchos niños parasitados. Anemia, lactantes de bajo peso, desnutrición y retraso (tanto del crecimiento como intelectual), diarrea crónica, dolor abdominal recurrente, inapetencia, irritabilidad, bruxismo, trastornos del sueño, etc. El desempeño escolar y las actividades del niño también son afectados. La productividad en los adultos se paraliza, y esto causa una carga económica en las comunidades afectadas. También pueden pasar asintomáticas durante largos períodos.

### 4. Modo de contagio

La patología más frecuente es el medio ambiente, a partir de entonces el contagio es muy frecuente, fácil y simple, sobre todo en los niños, a través de aguas, alimentos y suelos contaminados (con heces que contienen larvas y parásitos). La transmisión de parásitos es insidiosamente fácil, sobre todo cuando la higiene y el saneamiento no son adecuados (los chicos se llevan todo a la boca, sin previo lavado de las manos).

## H. CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS

La historia socioeconómica nos permitirá detectar posibles causas primarias de desnutrición; es importante consignar datos sobre ingresos, antecedentes socioeconómicos y culturales, servicios sanitarios, condiciones de vida.

Existen diversos instrumentos validados para pesquisar esta información entre uno de estos tenemos:

Desnutrición y condiciones socio económico basado en tres indicadores descriptivos:

- **NIS** (Nivel de clase social del jefe del hogar) con el que se establece la forma como el jefe del hogar se inserta en el aparato productivo y establece para si y su familia su nivel de inserción social.
- **IRV** (Índice de riesgo de la vivienda) este indicador se refiere a las características de la vivienda en que vive el niño menor de cinco años, toma en cuenta las características de saneamiento básico y aspectos generales de la vivienda.
- **NIM**(Nivel de instrucción de la madre) considera nivel y grado de instrucción de la madre este indicador es considerado uno de los que mas fuertemente esta asociado con el problema de la desnutrición.(11)

## **I. CONSUMO ALIMENTARIO**

La evaluación del consumo de alimentos permite identificar posibles alteraciones nutricionales ocasionadas por una dieta desequilibrada, es por ello que constituye la forma de identificar el primer estadio de una deficiencia nutricional; sin embargo, las encuestas dietéticas por si solas no se utilizan como medios

diagnósticos sino como fuente complementaria de información para analizar de conjunto con los datos antropométricos, bioquímicos y clínicos.

El objetivo de las encuestas dietéticas es proporcionar una estimación cuantitativa y cualitativa de la ingesta de un alimento, o grupos de alimentos, o nutrientes en un individuo o grupos de individuos, durante un período determinado de tiempo.

Los estudios de consumo de alimentos se pueden clasificar de acuerdo a:

- ❖ Período de referencia: retrospectivos y prospectivos.
- ❖ Unidad maestra: individual, familiar, institucional, nacional.
- ❖ Características de los datos obtenidos: cuantitativos, semi cuantitativos y cualitativos).

A través de los métodos cuantitativos se puede conocer el valor nutritivo de la dieta, establecer el papel que la dieta desempeña en el estado nutricional del individuo y la relación entre la dieta y una patología dada. (12)

### **1. Recordatorio de 24 horas**

Este método requiere que las personas recuerden y reporten con precisión su consumo de alimentos durante el período de referencia, y que los entrevistadores estén muy bien capacitados y estandarizados, pues se pueden introducir errores en la medición que pueden ser muy altos. El recordatorio de 24 horas,

además de requerir que las personas reporten el número y tamaño de las porciones de alimentos ingeridos, también exige que conozcan los ingredientes utilizados en las preparaciones, las cantidades de cada uno de ellos y el número de personas que consumieron dicha preparación.

Una desventaja importante del recordatorio de 24 horas es que la ingesta de alimentos varía notablemente de día a día en el mismo individuo y entre individuos, razón por la cual se recomienda, en el caso de individuos, realizar como mínimo tres recordatorios, y para estudios poblacionales realizar un segundo recordatorio en el 20% de la población estudiada.

Una ventaja muy importante de estos métodos es que se basan en medir directamente la ingesta de alimentos y no sólo su disponibilidad en el hogar, pueden detectar problemas nutricionales generados por la cantidad, la calidad y la variedad de los alimentos ingeridos y por el balance energético y de macronutrientes de la dieta, e identificar los riesgos específicos que un individuo asume mediante su alimentación para desarrollar malnutrición o carencias nutricionales específicas

## **2. Frecuencia de consumo**

El método de frecuencia semi cuantitativa de consumo de alimentos indaga, mediante una entrevista estructurada, el número de veces que ciertos alimentos, cuidadosamente seleccionados con anterioridad, son consumidos por un individuo durante un período determinado.

Este método retrospectivo se utiliza principalmente para estimar el consumo de algunos alimentos específicos o nutrientes seleccionados, presuntamente asociados con un problema de salud. Desde el punto de vista operativo, la mayor dificultad que se presenta en la aplicación del método es la determinación de las cantidades de alimentos consumidas. Se han desarrollado muchas variantes para minimizar esta dificultad; la más utilizada es aquella en la que para cada alimento o preparación seleccionada se establece previamente el peso en gramos de las porciones más usuales y que sean fáciles de recordar por los encuestados.

Para estimar las cantidades de alimentos que el encuestado consume se le pregunta sobre el número de veces que consume la porción de referencia, con una frecuencia diaria, semanal o mensual.

Dentro de las ventajas de este método es que se puede medir la ingesta habitual, permite categorizar los individuos según su ingesta dietética, y no modifica patrones de alimentación. Dentro de las desventajas es que las personas encuestadas recuerden patrones de alimentación pasada, los recuerdos pueden ser imprecisos. (12)(13)

#### **IV. HIPÓTESIS**

El Estado Nutricional se relaciona con la calidad de la dieta de los niños y las niñas de la Comunidad San Miguel de Pomachaca.

## **V. METODOLOGÍA**

### **A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN**

#### **Localización**

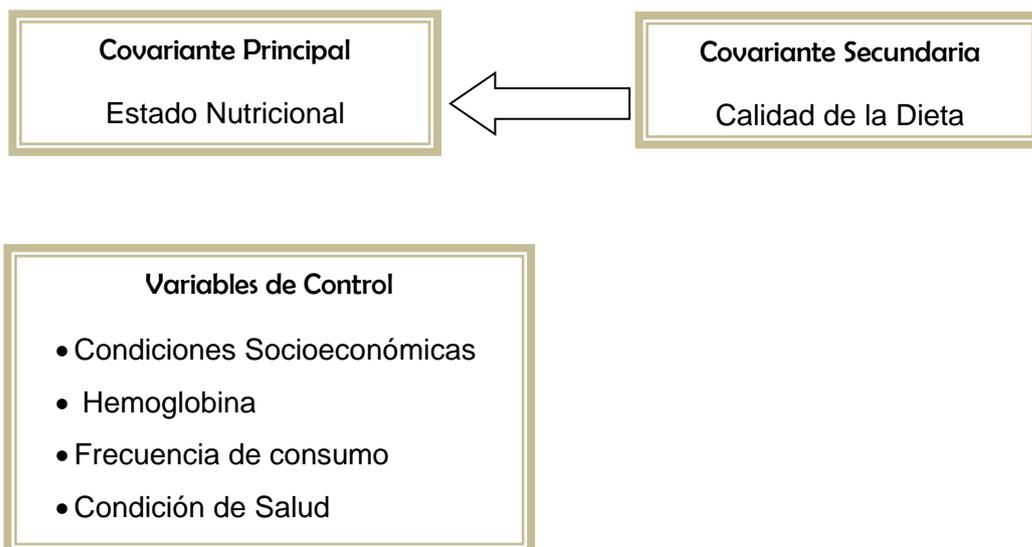
El presente estudio se realizará en la comunidad San Miguel de Pomachaca de la parroquia Palmira, cantón Guamote, provincia de Chimborazo.

## Temporalización

La investigación se la realizará en un periodo aproximado de Cinco meses, de Septiembre a Diciembre 2012.

## B. VARIABLES

### 1. Identificación



### 2. Operacionalización

VARIABLE	TIPO	ESCALA
<b>Características Generales</b>		
Sexo	Nominal	Hombre Mujer
Edad	Continua	Meses

<b>Condiciones Socioeconómicas</b>		
Nivel de Instrucción de la Madre (NIM)	Ordinal	Instrucción superior Instrucción primaria Instrucción secundaria Ninguna Instrucción
Índice de Riesgo de la Vivienda (IRV)	Ordinal	Bajo riesgo Riesgo medio Riesgo Alto
Nivel de Inserción Social (NIS)	Ordinal	Alto Mediano Bajo

VARIABLE	TIPO	ESCALA
<b>Antropometría</b>		
Peso	Continua	Gramos
Talla	Continua	Centímetros
P/E	Ordinal	<-3 DE Bajo peso severo <-2 DE Bajo peso +/- 2 DE Normal +2 DE Peso alto para edad
T/E	Ordinal	<-3 DE Bajo talla severo <-2 DE Bajo talla +/-2 DE Normal +2 DE Alto para la edad
IMC/E	Ordinal	<- 3 DE Emaciado -2/+1 DE Normal +1/+2 DE Sobrepeso >+2 DE Obesidad
<b>Bioquímica</b>	Continua	gramos/decilitro
Hemoglobina	Ordinal	11 g/dl Normal <11g/dl Prevalencia de Anemia

VARIABLE	TIPO	ESCALA
Calidad de la Dieta		

Energía  Adecuación de Energía	Continua	Kilocalorías
	Ordinal	<70 Insuficiente 70.1-84.9 Muy Bajo 85-94.9 Bajo 95-104.9 Adecuado 105-114.9 Alto >115 Exceso
Proteínas  Adecuación de Proteínas	Continua	Gramos
	Ordinal	<70 Insuficiente 70.1-84.9 Muy Bajo 85-94.9 Bajo 95-114.9 Adecuado 105-104.9 Alto >115 Exceso
Grasas  Adecuación de Grasas	Continua	Gramos
	Ordinal	<70 Insuficiente 70.1-84.9 Muy Bajo 85-94.9 Bajo 95-104.9 Adecuado 105-114.9 Alto >115 Exceso
Carbohidratos  Adecuación de Carbohidratos	Continua	Gramos
	Ordinal	<70 Insuficiente 70.1-84.9 Muy Bajo

		85-94.9 Bajo 95-104.9 Adecuado 105-114.9 Alto >115 Exceso
Frecuencia de Consumo Lácteos	Ordinal	Muy frecuente Frecuente Ocasional Nunca
Frutas	Ordinal	Muy frecuente Frecuente Ocasional Nunca
Carnes	Ordinal	Muy frecuente Frecuente Ocasional Nunca
Verduras	Ordinal	Muy frecuente Frecuente Ocasional Nunca
Granos	Ordinal	Muy frecuente Frecuente Ocasional

		Nunca
Tubérculos	Ordinal	Muy frecuente Frecuente Ocasional Nunca
Grasas y Azucares	Ordinal	Muy frecuente Frecuente Ocasional Nunca
Bebidas Carbonatadas	Ordinal	Muy frecuente Frecuente Ocasional Nunca

VARIABLE	TIPO	ESCALA
Condición de Salud Parasitosis	Nominal	Infestación No Infestación

### 3. Definiciones

**Condiciones socioeconómicas.** Jerarquía que tiene una persona o un grupo con respecto al resto. Usualmente se mide por el ingreso como individuo o con

grupo y otros factores como ser equipamiento del hogar, condiciones generales en las que vive, nivel educativo, etc.

**Hemoglobina (anemia).** Es el tipo de anemia más frecuente en la población general. Se trata de una anemia caracterizada por la disminución o ausencia de los depósitos de hierro, baja concentración de hierro sérico, baja saturación de transferrina y baja concentración de la Hb o del hematocrito. (6)

**Calidad de la Dieta.** La cuantificación de la ingesta dietética mediante encuestas suele ser difícil debido a los problemas que existen incluso con la propia recogida de datos. Según a que edades se realicen, la información se obtiene a partir de los padres, educadores y niños. A pesar de sus limitaciones, las encuestas nutricionales son utilizadas para el registro de la ingesta dietética ya que no existen otros métodos que las sustituyan. Antes de iniciar cualquier tipo de estudio deben establecerse con precisión los fines que se persiguen. (12)

**Frecuencia de Consumo.** El método de frecuencia de consumo de alimentos indaga, mediante una entrevista estructurada, el número de veces que ciertos alimentos, cuidadosamente seleccionados con anterioridad, son consumidos por un individuo durante un período determinado. (12)(13)

**Condición de Salud.** Se medirán a través de parasitosis que es la interacción biológica entre dos organismos, en la que uno, el parásito, (endoparásitos) vive del cuerpo de otro, el huésped. Esta relación permite al parásito nutrirse o sacar

otras ventajas de su huésped, quien a su vez sufre los perjuicios de esta relación dispareja. (9)

### **C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es de tipo descriptivo, transversal.

### **D. POBLACIÓN**

**Población Fuente:** Niños (hombres y mujeres) menores de cinco años de la comunidad de San Miguel de Pomachaca.

**Población Elegible:** 50 niños (Hombres y Mujeres) que asisten a los CIVB de la comunidad, al igual con los niños de instrucción inicial de la Escuela.

### **E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

#### **1. Recolección de datos**

##### **Datos generales**

Los datos de Sexo y Edad se tomaran de los registros individuales existentes en el centro, se reportara: fecha de nacimiento y fecha de la entrevista para el cálculo de la edad. (Anexo 1)

##### **Nivel Socioeconómico**

El nivel de instrucción de la madre, El índice de riesgo de la vivienda, y El nivel de inserción social, se identificara a través de la aplicación de una encuesta estructurada. (Anexo 2).

### **Antropometría**

**Peso:** se realizará utilizando la balanza electrónica de piso SECA. Según las normas recomendadas en el Manual de Antropometría (3) (ANEXO 3)

**Talla:** será tomada por medio de un tallimetro de madera. Según las normas recomendadas en el Manual de Antropometría(3) (ANEXO 3)

### **Bioquímica**

**Hemoglobina.** La muestra de sangre será tomada in situ por medio del Hemo-CueHb 201+ (ANEXO 3)

### **Calidad de la Dieta y Frecuencia de Consumo**

La calidad de la dieta se obtendrá a través de la aplicación de una encuesta de consumos de 24 hora, mientras que la frecuencia de consumo se determinara a través de la aplicación de una encuesta de consumo, las mismas que se aplicaran a un informante sustituto.(Anexo 4)

### **Condición de Salud**

**Parasitosis:** Se pedirá a las madres de los niños y niñas participantes traer una muestra fresca de heces para después ser transportada al laboratorio del MSP Área 3 Guamote.

## **2. Procesamiento de análisis y resultados**

Se realizara la limpieza de datos manualmente

Se analizara los datos por separado. Los datos de calidad de la dieta serán analizados en el programa canasta, mientras que las medidas antropométricasla serán analizadas en el Software Antro versión 3.1 por medio de los patrones de referencia de la OMS 2007.

Se introducirán los datos en el ProgramaExcel 2010: edad, sexo de los niños, condición socioeconómica, hemoglobina, calidad de la dieta, frecuencia de consumo y condición de salud, y así poder tabular la información obtenida mediante el Software Estadístico JMP versión 5.1 En el estudio estadístico se utilizara estadísticas descriptivas de todas las variables según la escala de medición, para las variables medias en escala continua se utilizara medidas de: promedio y medida, medidas de dispersión, desviación estándar, valor mínimo y máximo. Para las variables medidas en escala nominal y ordinal se utilizara números y porcentajes.

Por ultimo se realizara la relación entre variables covariante principal con al covariante secundaria en la que se establecerá el nivel de probabilidad para su respectivo análisis.

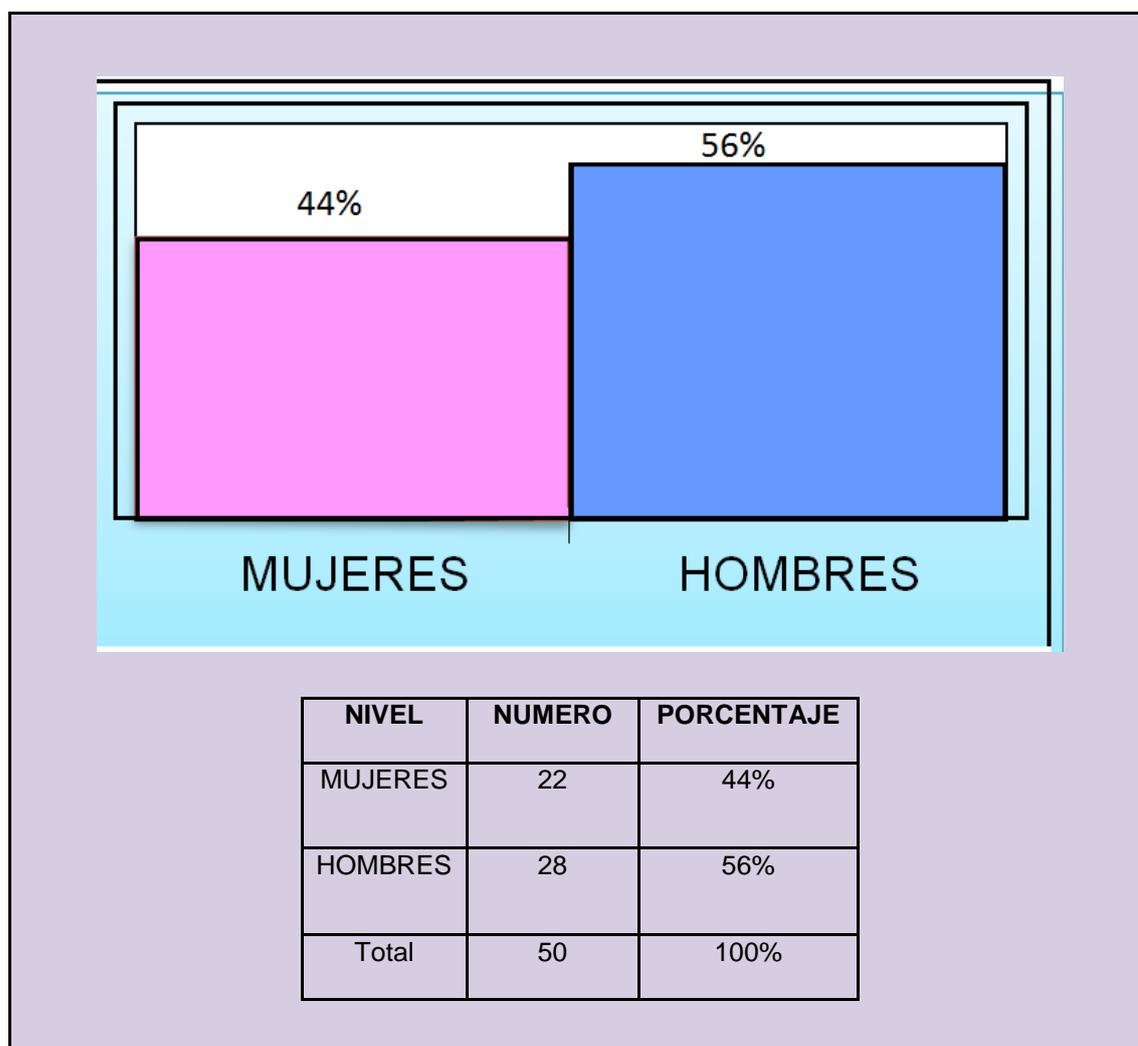
## **VI. RESULTADOS**

### **ANÁLISIS UNIVARIABLE**

## A. CARACTERISTICAS GENERALES

### GRAFICO # 1

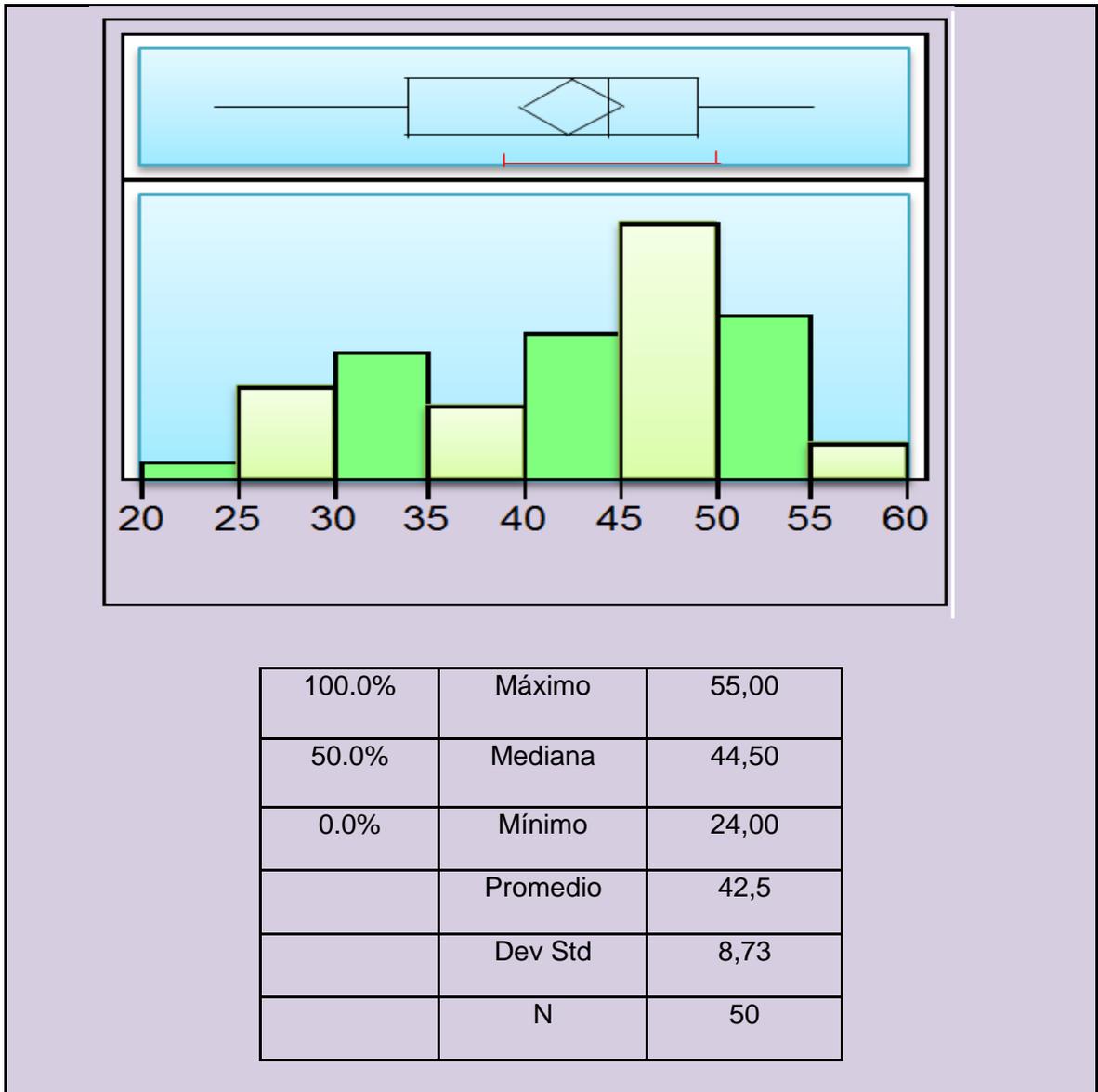
#### DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN SEXO



El grupo de estudio fue de 50 niños, de los cuales 22 fueron Mujeres q corresponde al 44% y 28 hombres q corresponden a 56%.

### GRAFICO # 2

## DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN EDAD (MESES)

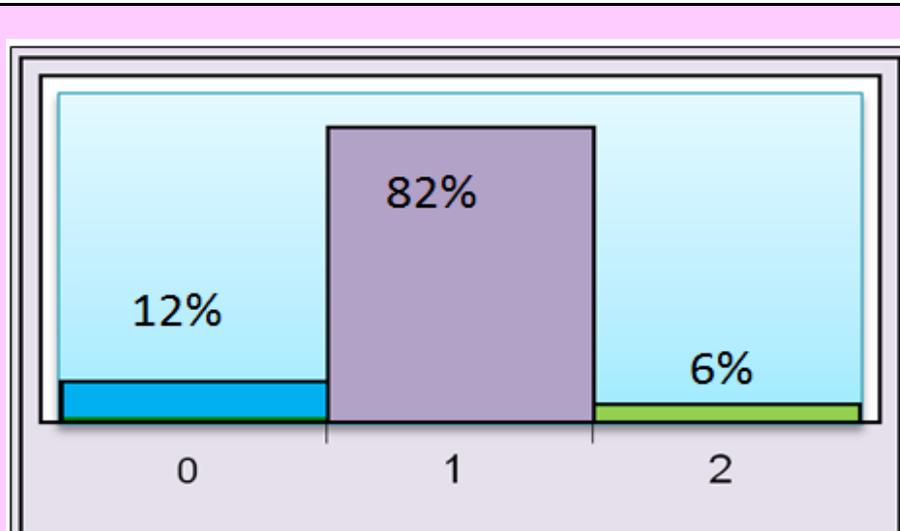


El grupo en estudio tiene un mínimo de 24 Meses y un máximo de 55 meses, con un promedio de 42,5 y una mediana de 44,50. La distribución de la población es asimétrica negativa.

### B. CONDICIONES SOCIOECONOMICAS

### GRAFICO # 3

#### DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE

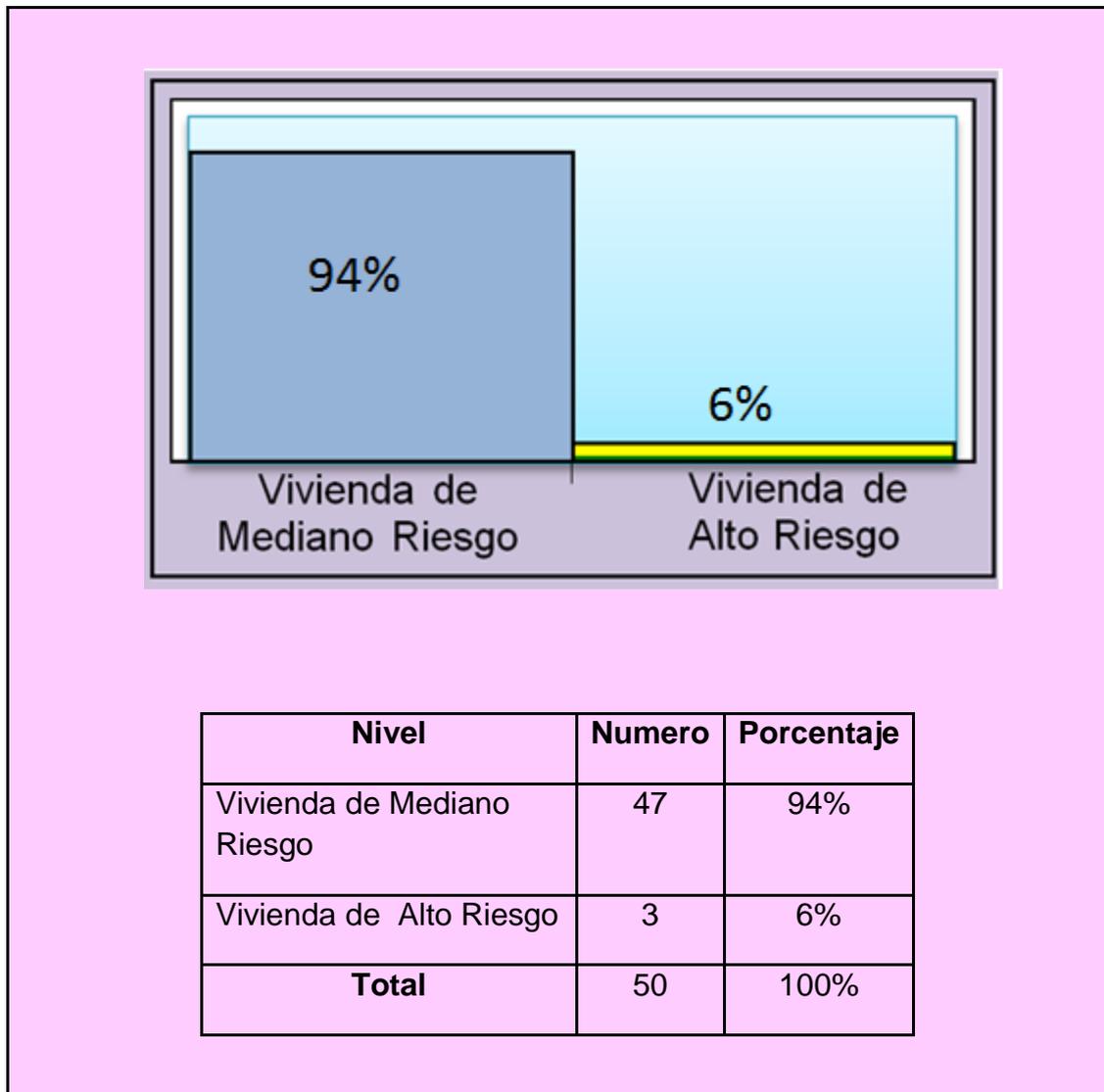


Nivel	Numero	Porcentaje
0 = Ninguna Instrucción	6	12%
1= Instrucción Primaria	41	82%
2= Instrucción Secundaria	3	6%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

De las 50 madres de los niños menores de 5 años el 12% no cuentan con ninguna instrucción, el 82% cuentan con instrucción primaria y el 6% cuentan con instrucción secundaria.

### GRAFICO #4

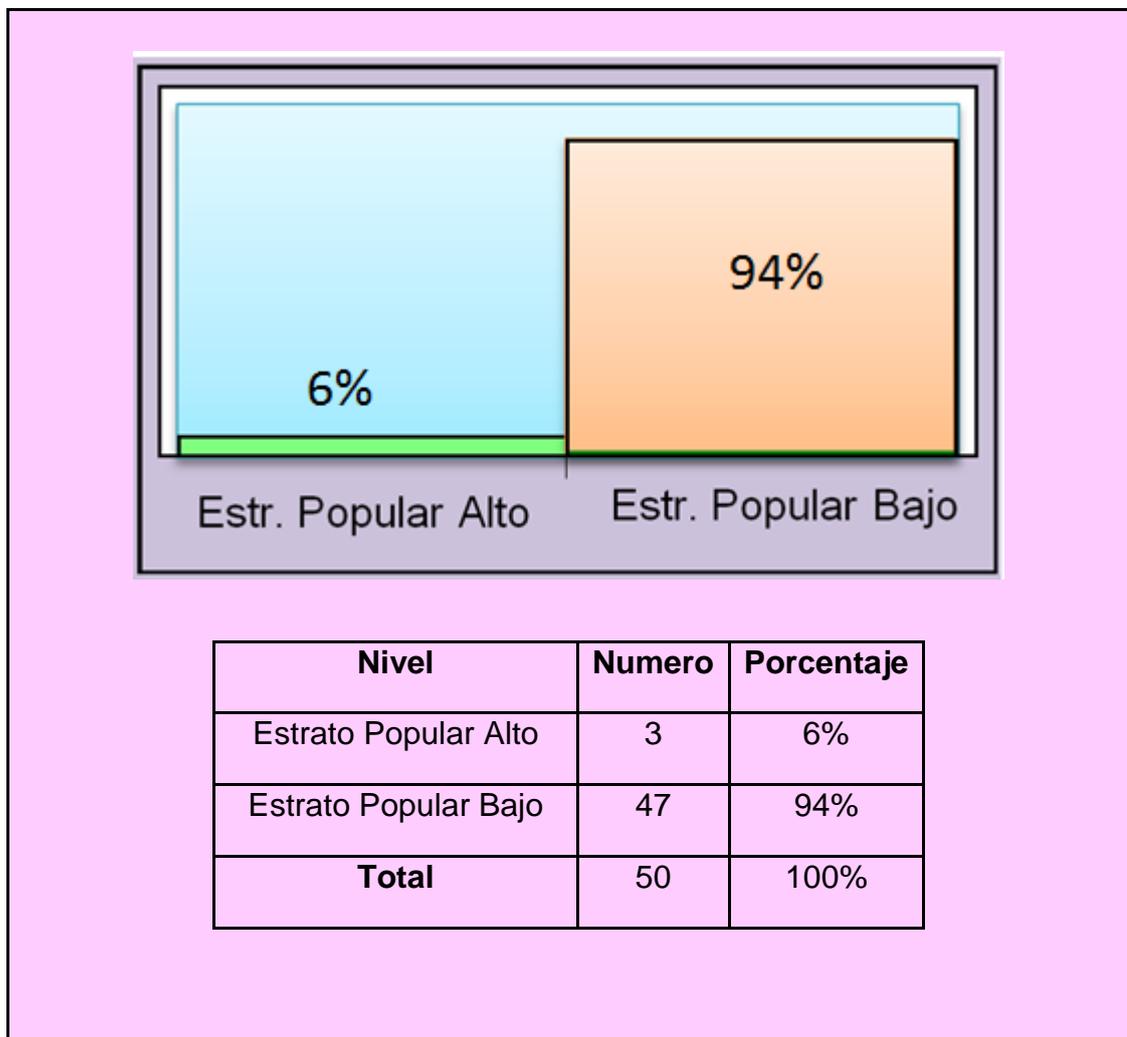
## DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN ÍNDICE DE RIESGO DE LA VIVIENDA



De la población en estudio, el 94% de familias cuenta con Vivienda de Mediano Riesgo y el 6% cuenta con Vivienda de Alto Riesgo

**GRAFICO # 5**

## DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL.

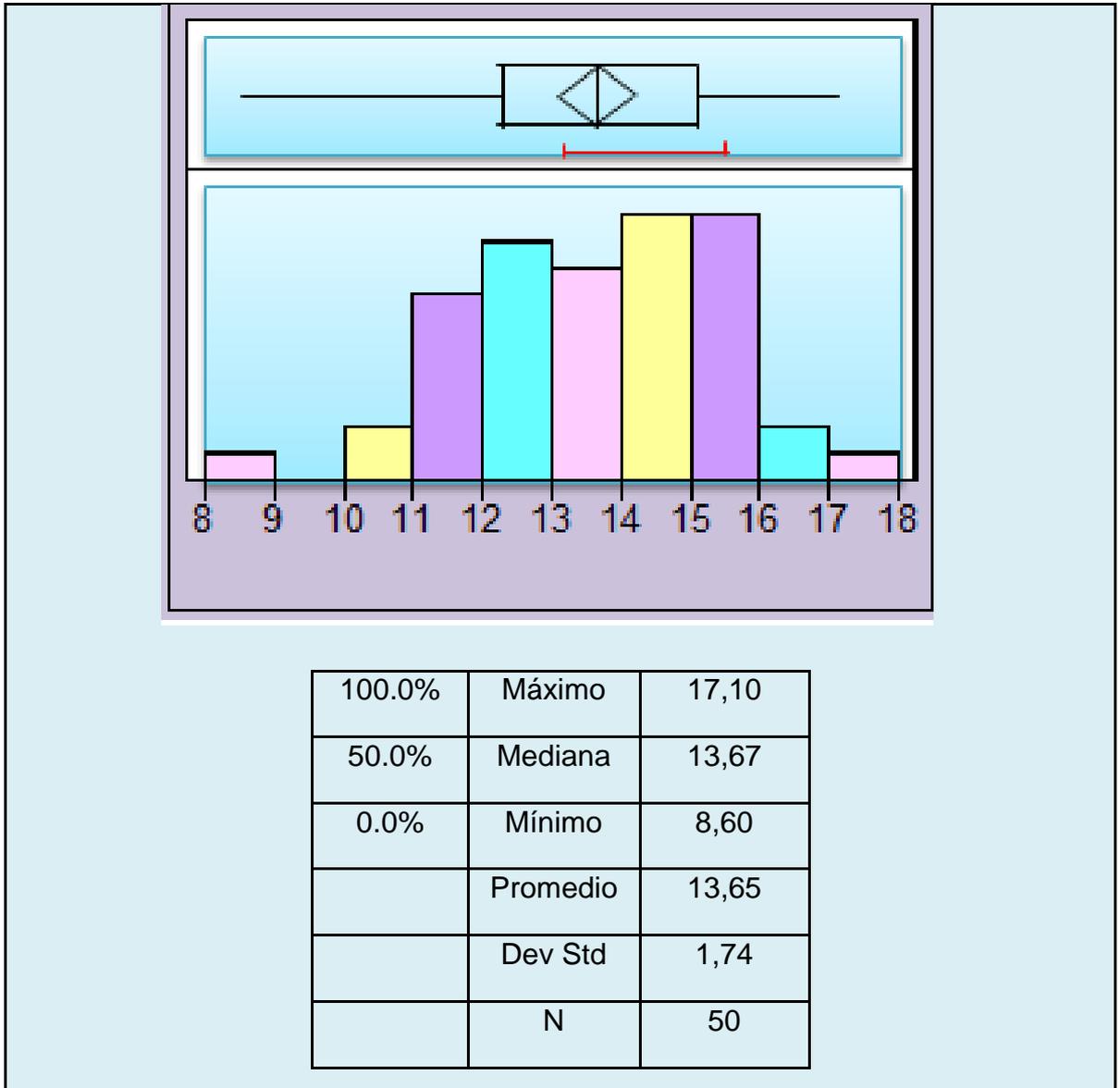


De la población en estudio, el 6% se encuentran en el Estrato popular Alto, el 94% se encuentra en el Estrato Popular Bajo.

### C. CRECIMIENTO FISICO

## GRAFICO # 6

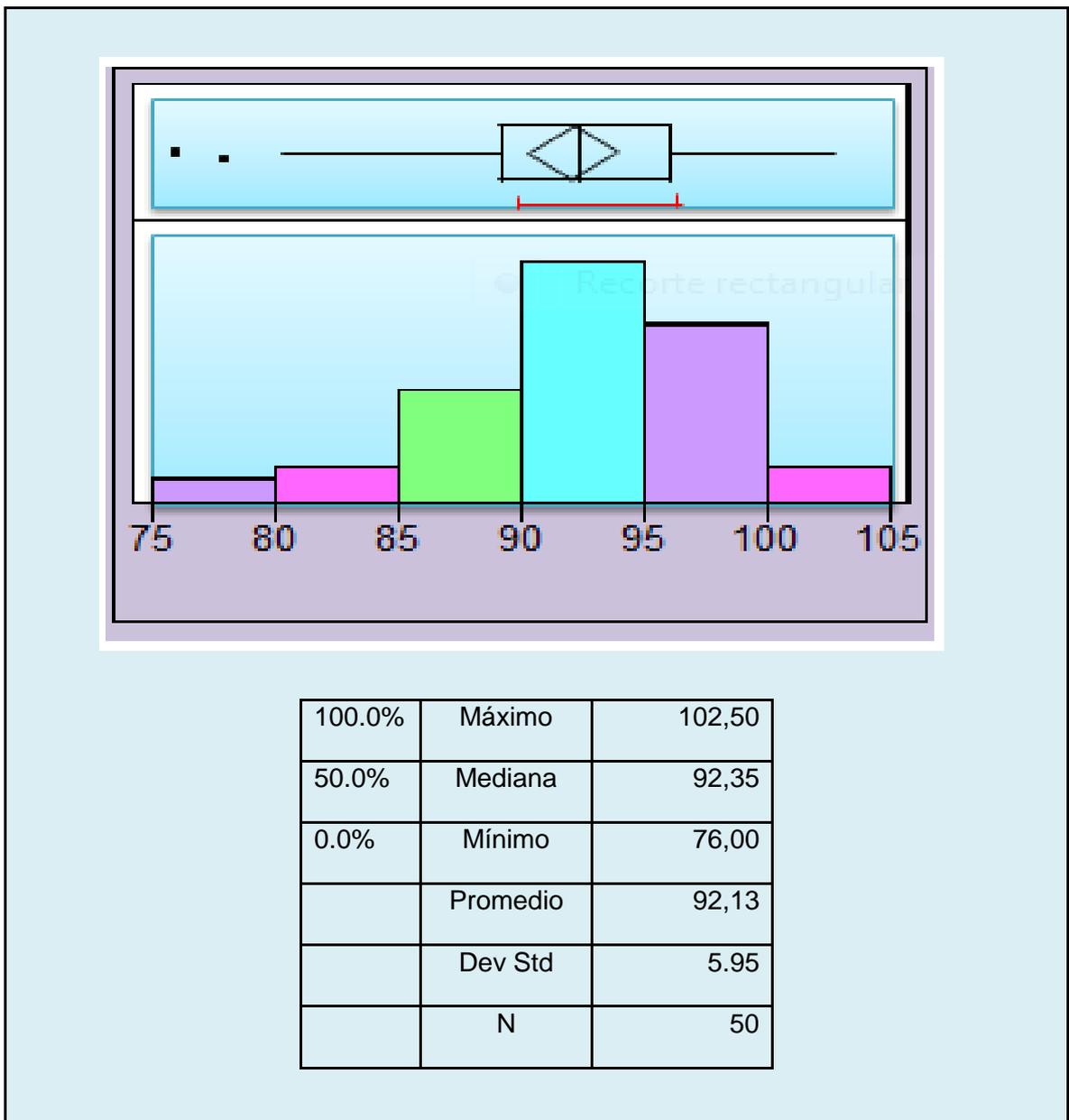
### DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN PESO (KG)



El grupo en estudio tiene un mínimo de 8,60 kg y un máximo de 17,10 kg con un promedio de 13,65 y una mediana de 13,67. La distribución de la población es cuasimétrica

## GRAFICO # 7

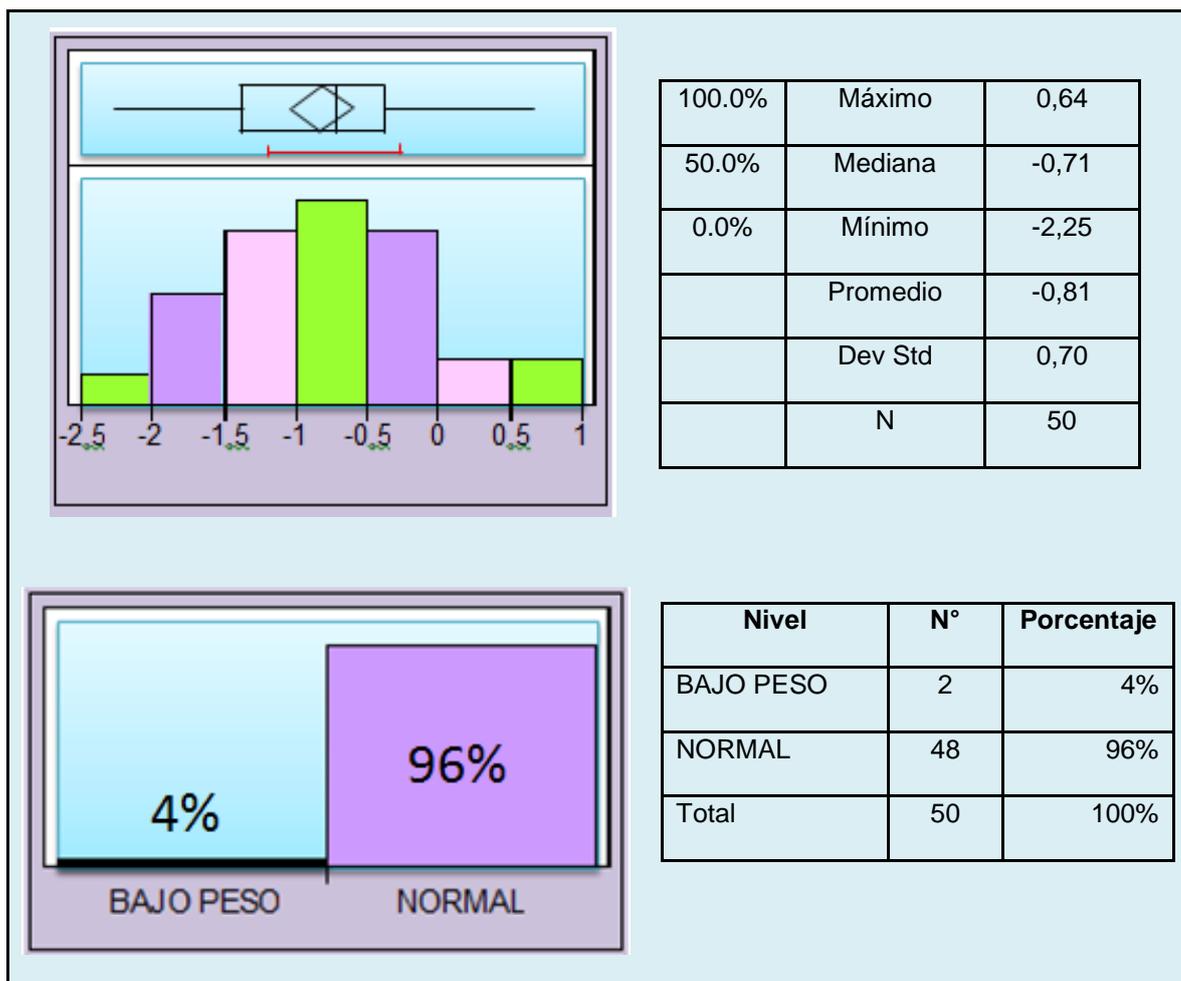
## DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN TALLA (centímetros)



El grupo en estudio tiene un mínimo de 76,00 centímetros y un máximo de 102,50 centímetros, con un promedio de 92,13 y una mediana de 92,35. La distribución de la población es asimétrica cuacimétrica.

### GRAFICO # 8

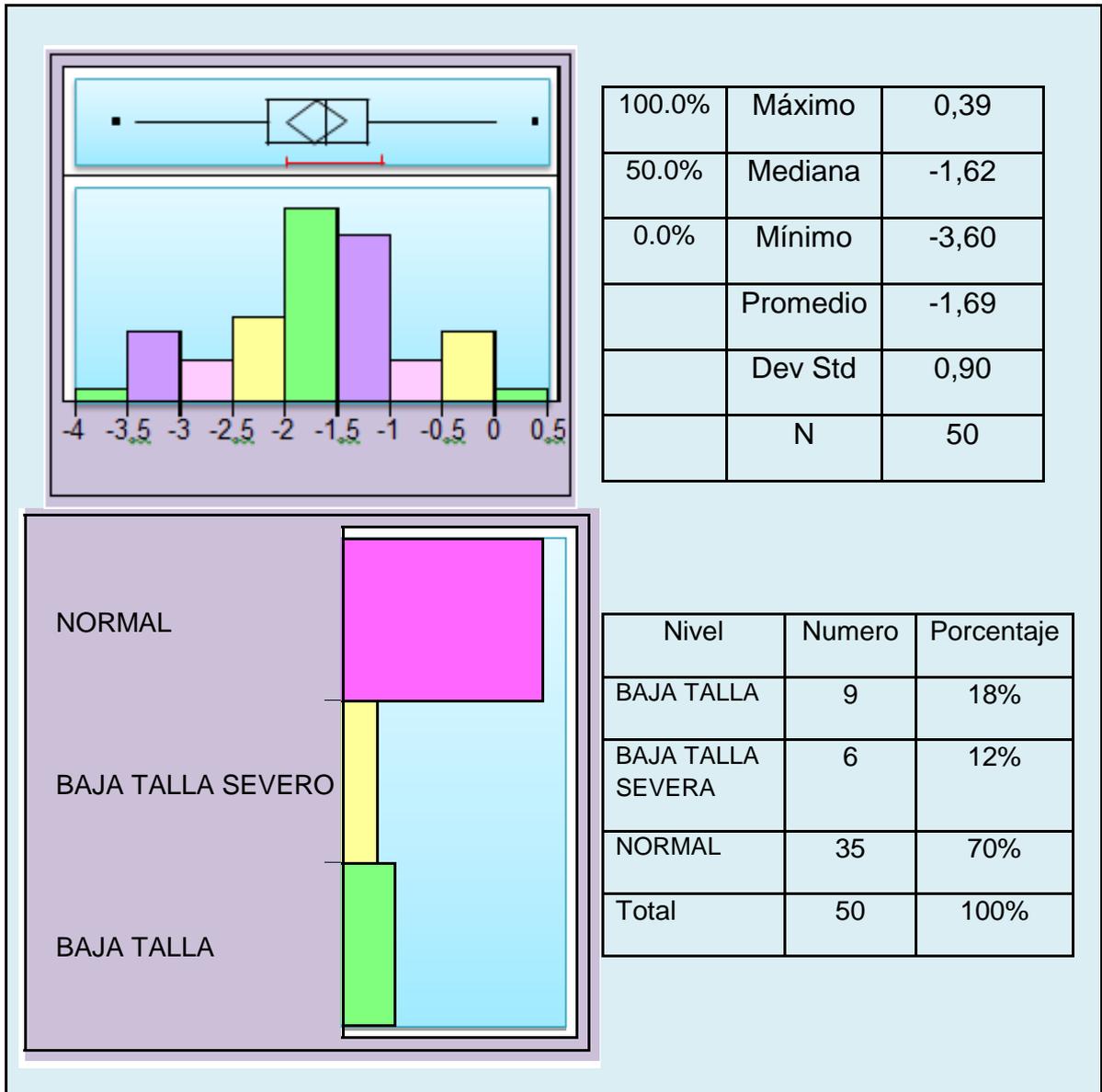
### DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN PESO / EDAD



El grupo de estudio tiene un valor de Peso/ Edad mínimo de -2,25pz, un máximo de 0,64pz, con un promedio de -0,81pz, y una mediana de -0,71pz. La distribución es asimétrica negativa. La prevalencia de bajo peso es de 4% con una mayor prevalencia la normalidad con 96%.

**GRAFICO # 9**

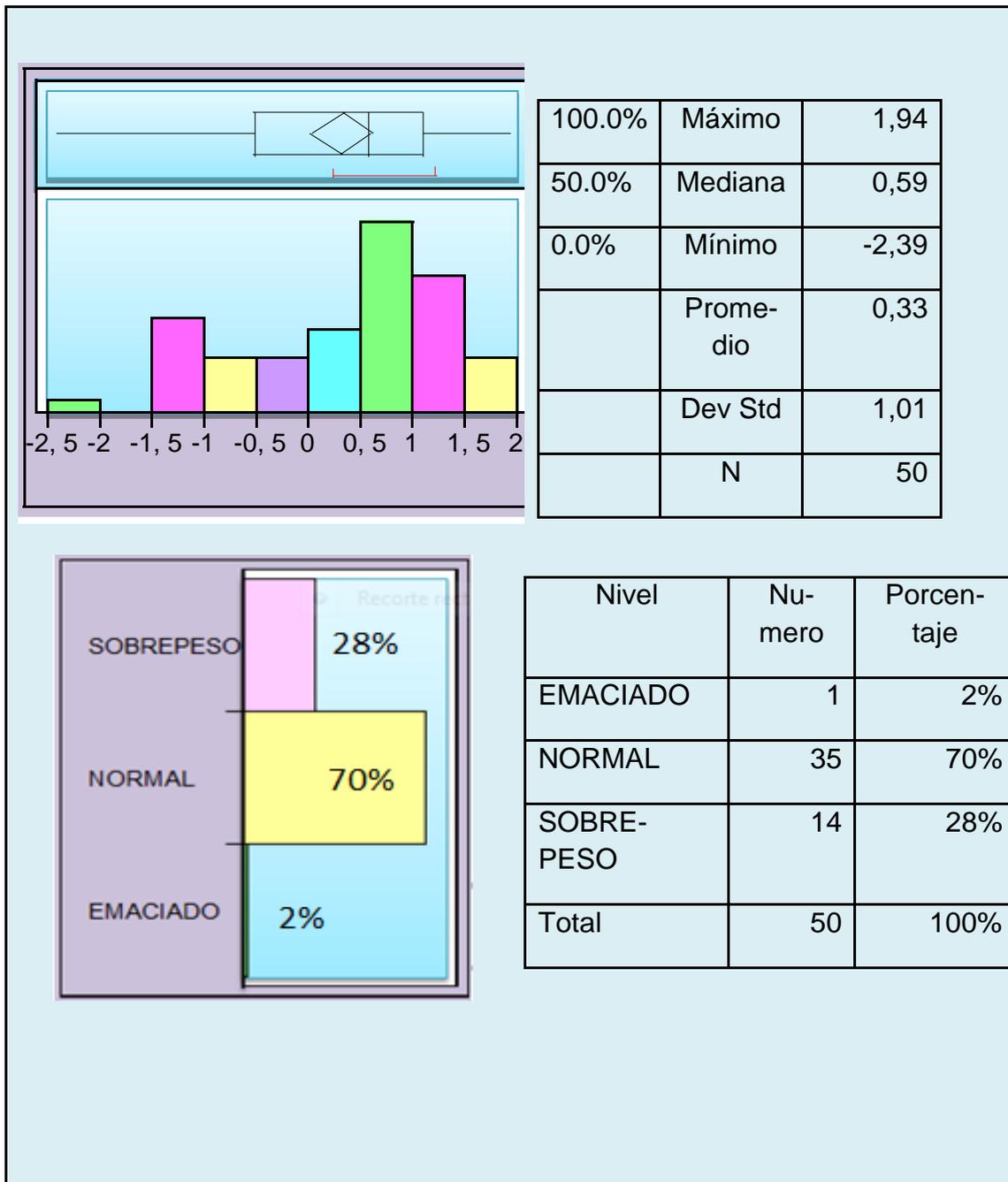
## DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN TALLA/EDAD



El grupo de estudio tiene un valor de Talla/Edad, mínimo de -3,60pz, un máximo de 0,39pz, con un promedio de -1,69pz, y una mediana de -1,62. La distribución es asimétrica negativa. La prevalencia de baja talla es de 30% con una mayor prevalencia la normalidad con 70%.

### GRAFICO # 10

## DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN IMC/EDAD

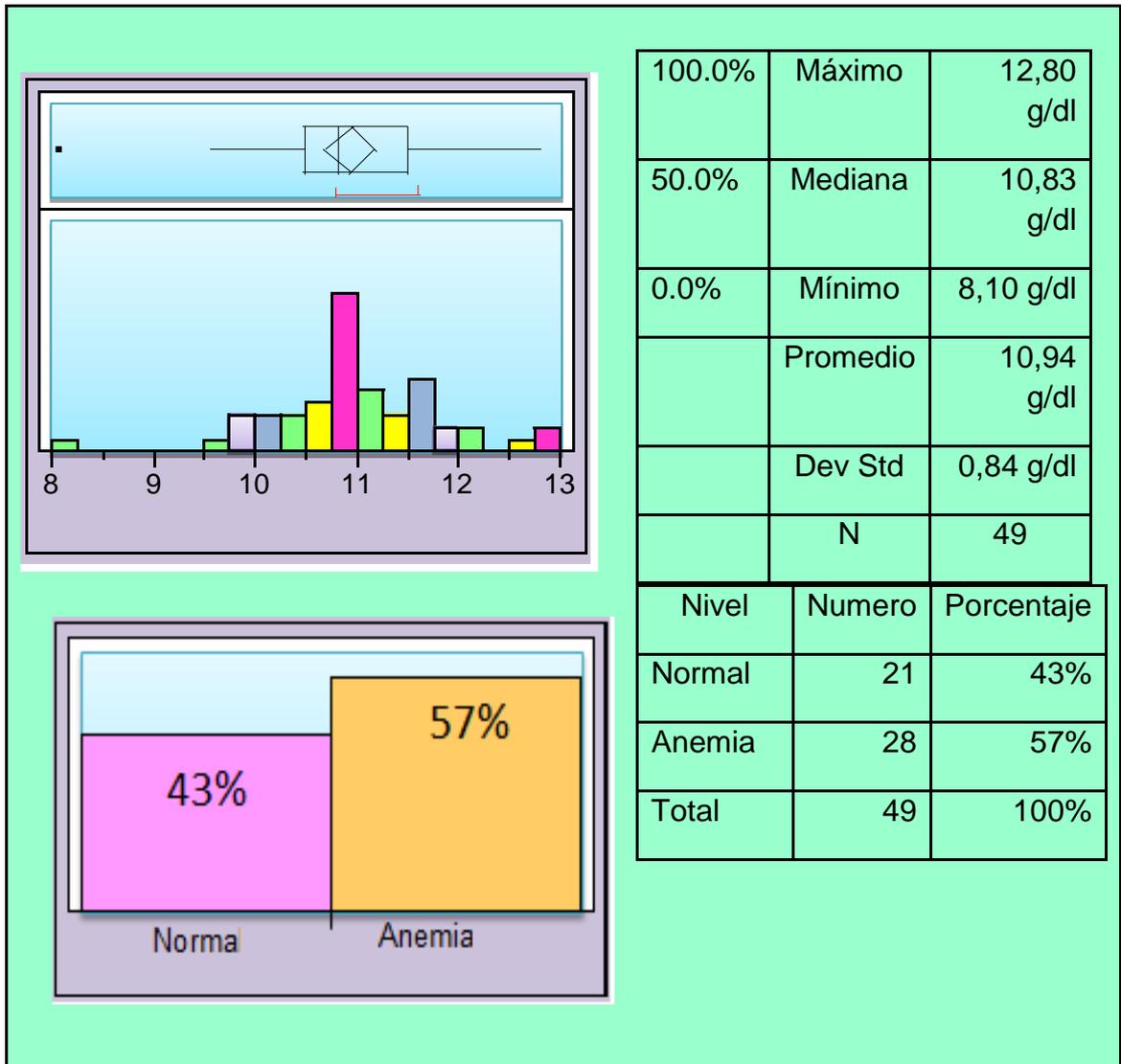


El grupo de estudio tiene un valor de IMC/Edad mínimo de -2,39pz, un máximo de 1.94pz, con un promedio de 0,33 y una mediana de -0,59. La distribución es simétrica negativa. La prevalencia de emaciado es de 2% y sobrepeso 28%, y la normalidad es de 70%.

D. BIOQUIMICA

**GRAFICO # 11**

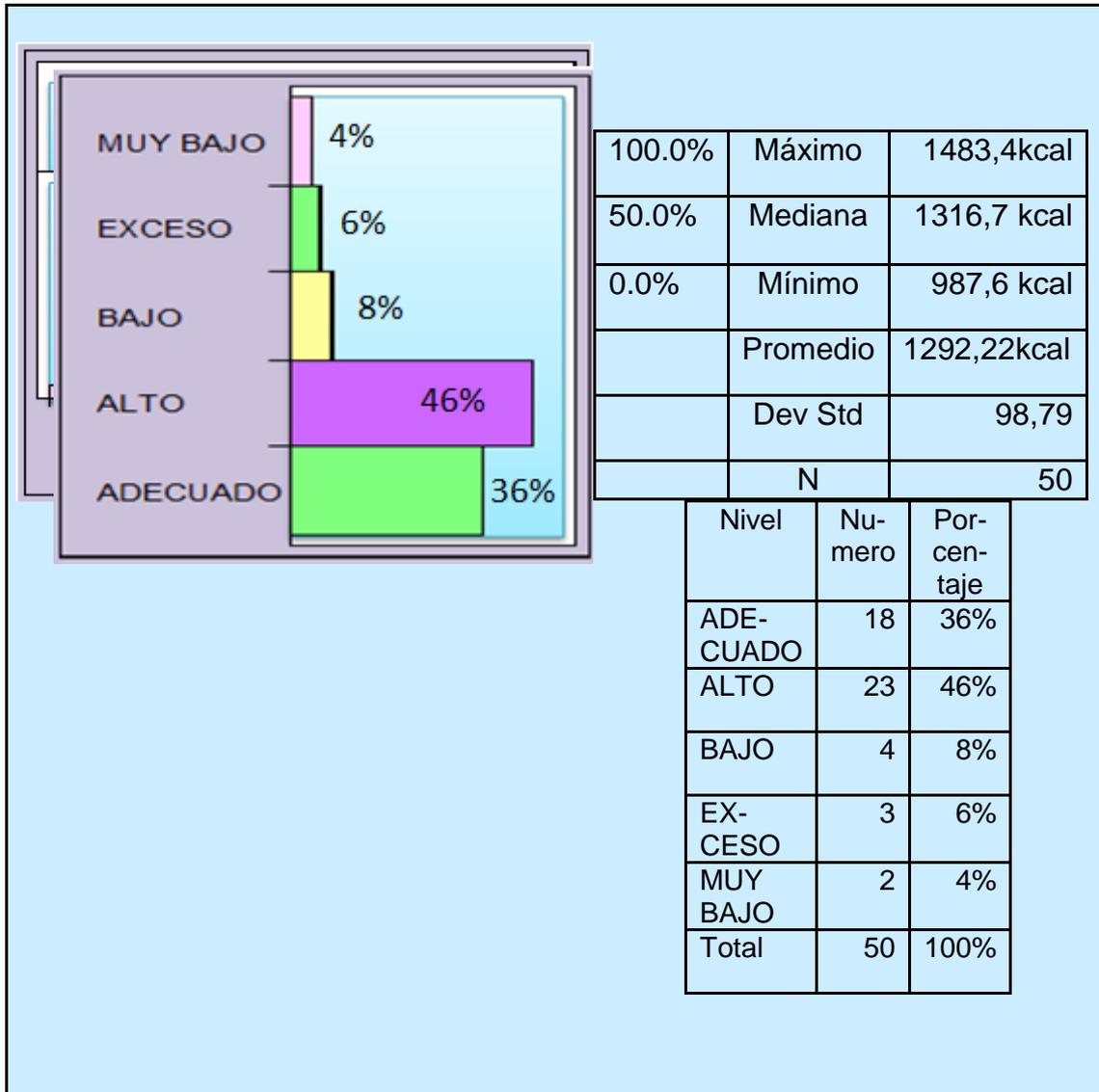
**DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN HEMOGLOBINA**



La población de estudio tiene un valor de hemoglobina corregido por altura mínimo de 8,1g/dl, un máximo de 12,80 g/dl con un promedio de 10,94 g/ dly una mediana de 10,83 g/dl. La distribución es asimétrica positiva. La prevalencia de anemia es de 57% y una normalidad de 43%.

E. CALIDAD DE LA DIETA

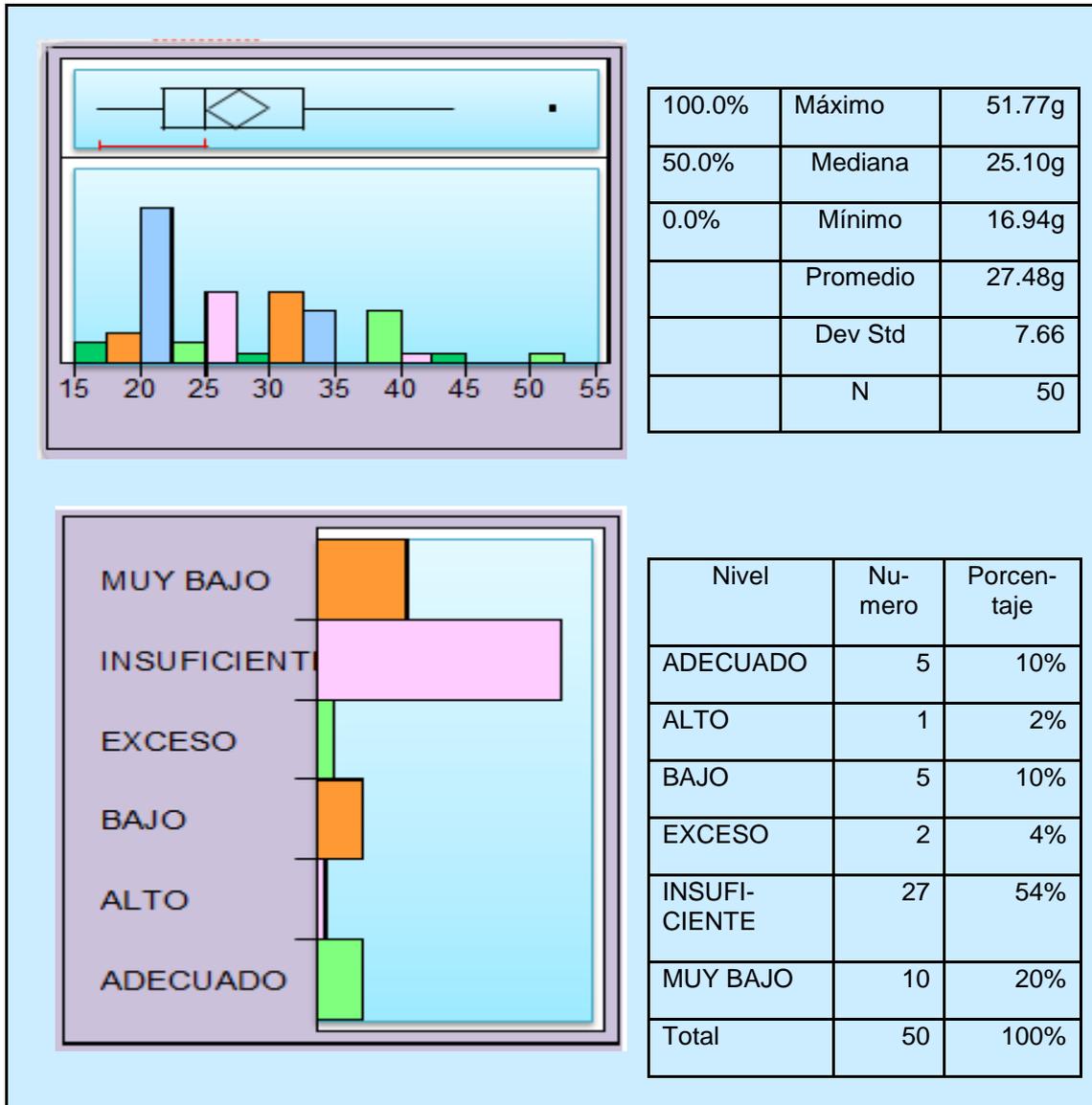
**GRAFICO # 12**  
**VALOR ENERGÉTICO TOTAL DEL CONSUMO DE LA DIETA**



La población de estudio tiene un valor Energético total de la dieta mínimo de 987,6 calorías, un máximo de 1483,4 calorías, con un promedio de 1292,22 y una mediana de 1316,7. La distribución es asimétrica negativa. Los niveles de adecuación se encuentra en adecuado el 36% mientras que el 12% se encuentra en algún grado de déficit a relación de un 52% que presenta un consumo excedente.

### GRAFICO # 13

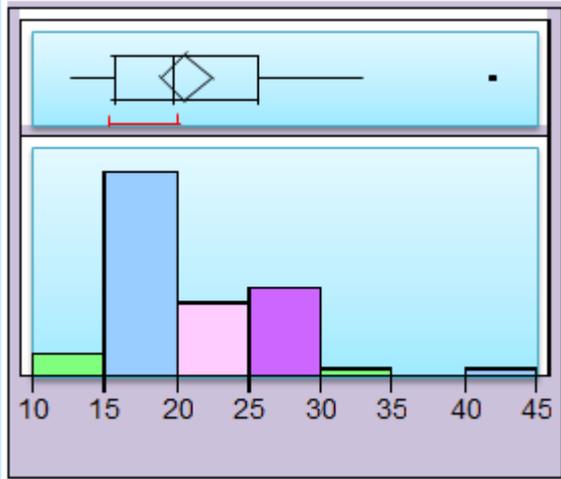
## DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE PROTEÍNA



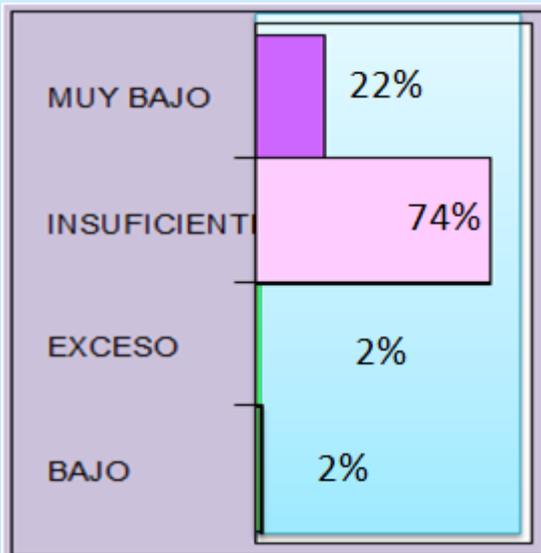
La población de estudio tiene un valor de consumo de Proteína en la dieta mínimo de 16.94g, un máximo de 51.77g, con un promedio de 27.48y una mediana de 25.10. La distribución es asimétrica positiva. Los niveles de adecuación se encuentra enadecuado el 10% mientras que el 84% se encuentra en algún grado de déficit a relación de un 6% que presenta un consumo excedente.

## GRAFICO # 14

## DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE GRASA



100.0%	Máximo	42.00g
50.0%	Mediana	19.65g
0.0%	Mínimo	12.85g
	Prome- dio	20.68g
	Dev Std	5.78
	N	50

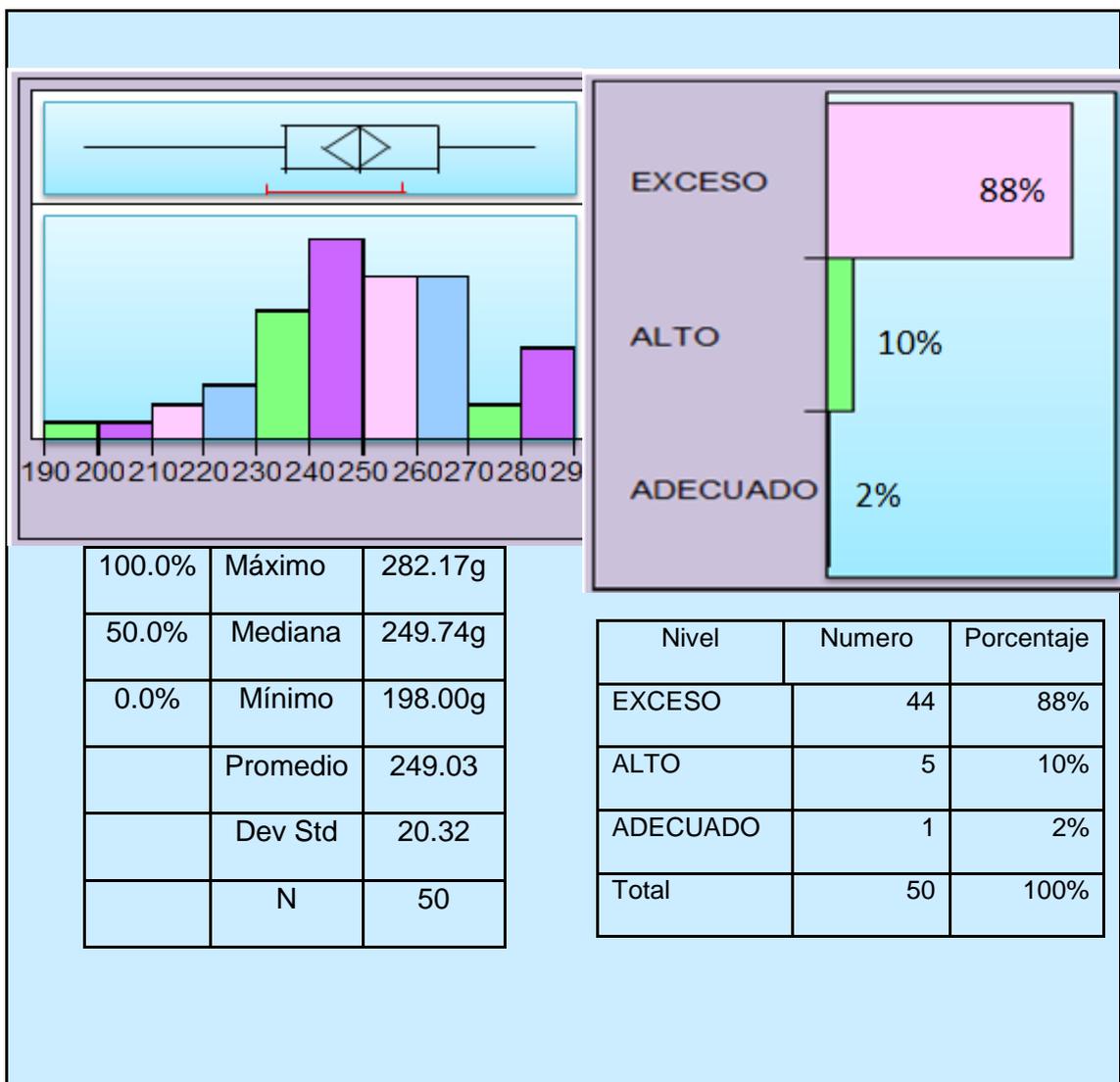


Nivel	Nu- mero	Porcen- taje
BAJO	1	2%
EXCESO	1	2%
INSUFI- CIENTE	37	74%
MUY BAJO	11	22%
Total	50	100%

La población de estudio tiene un valor de consumo de Grasa en la dieta mínimo de 12.86 g, un máximo de 42g, con un promedio de 20.68 y una mediana de 19.65. La distribución es asimétrica positiva. El mientras que el 98% se encuentra en algún grado de déficit a relación de un 2% que presenta un consumo excedente.

### **GRAFICO # 15**

### **DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE CARBOHIDRATOS**

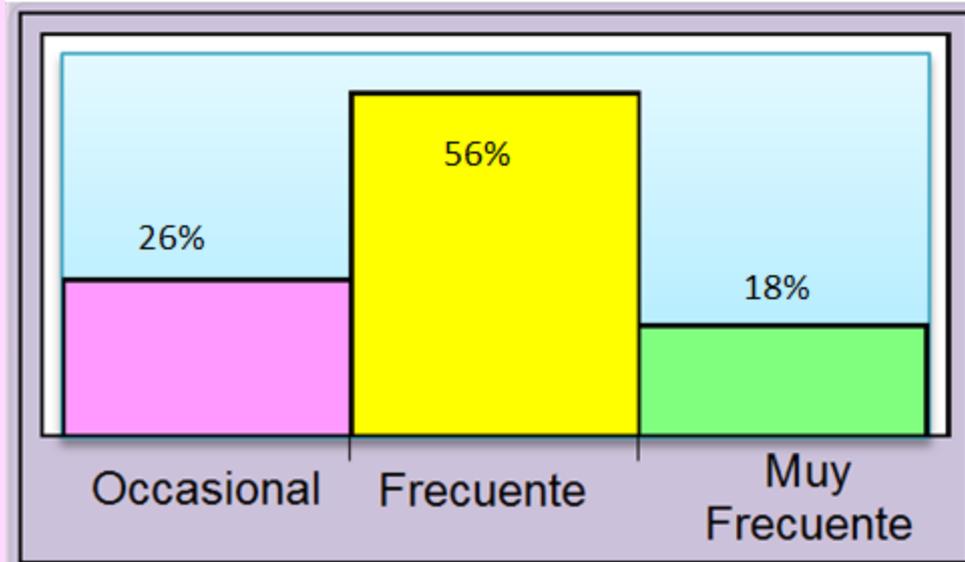


La población de estudio tiene un valor de consumo de Carbohidratos en la dieta mínimo de 198.00g, un máximo de 282.17g, con un promedio de 249.03 y una mediana de 249.74. La distribución es asimétrica negativa. Los niveles de adecuación se encuentran adecuado un 2%, mientras que el 98% se encuentra en algún grado exceso.

## F. FRECUENCIA DE CONSUMO

### GRAFICO # 16

## DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE LÁCTEOS

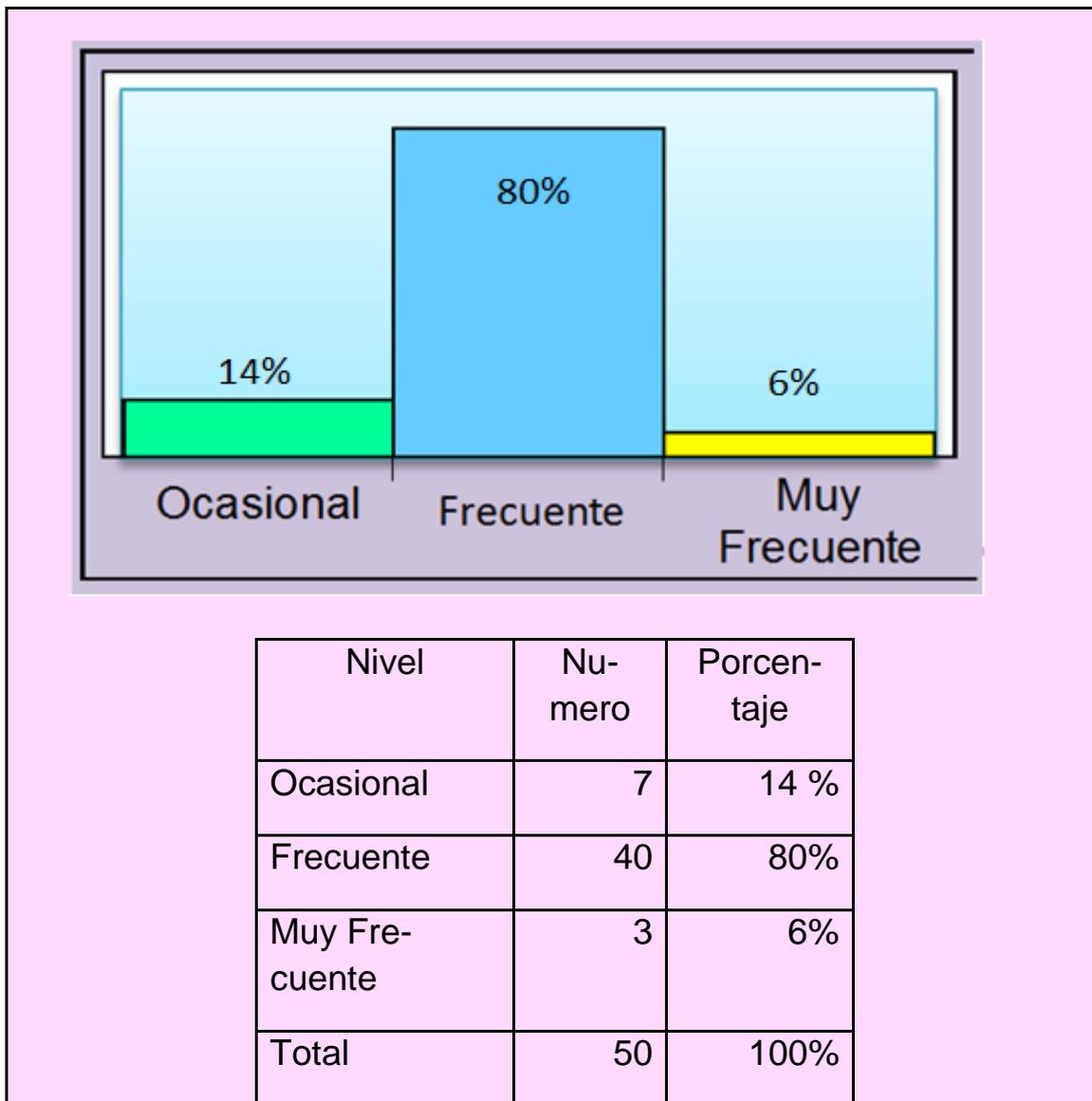


Nivel	Numero	Porcentaje
Ocasional	13	26%
Frecuente	28	56%
Muy Frecuente	9	18%
Total	50	100%

De la población estudiada consumen lácteos, Ocasional el 26%, Frecuente el 56%, y Muy Frecuente el 18%.

### GRAFICO # 17

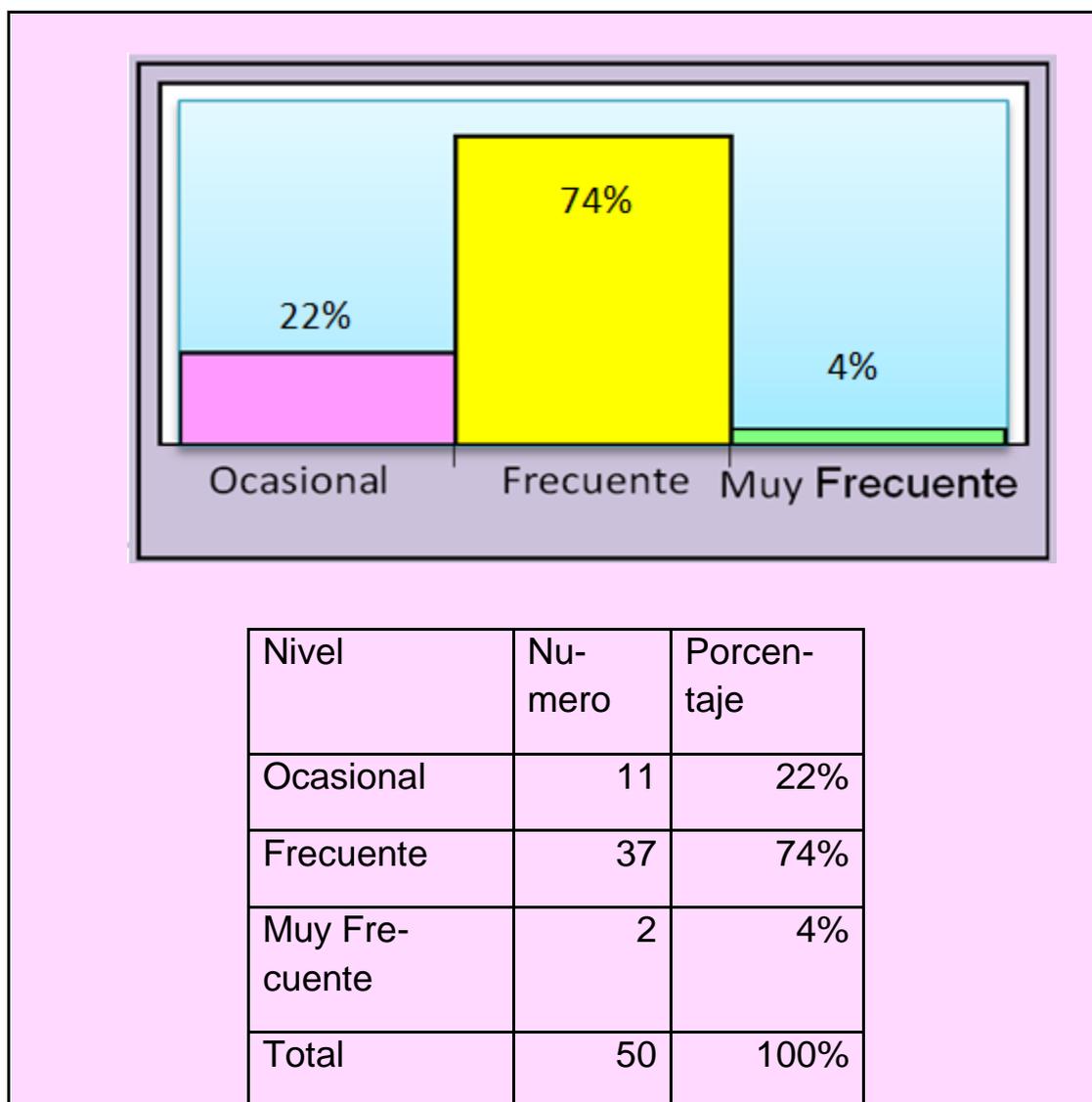
### DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE FRUTAS CÍTRICAS



De la población estudiada consumen Frutas Cítricas, Ocasional el 14%, Fre-cuente 40 el 80%, y Muy Frecuente el 6%.

## GRAFICO # 18

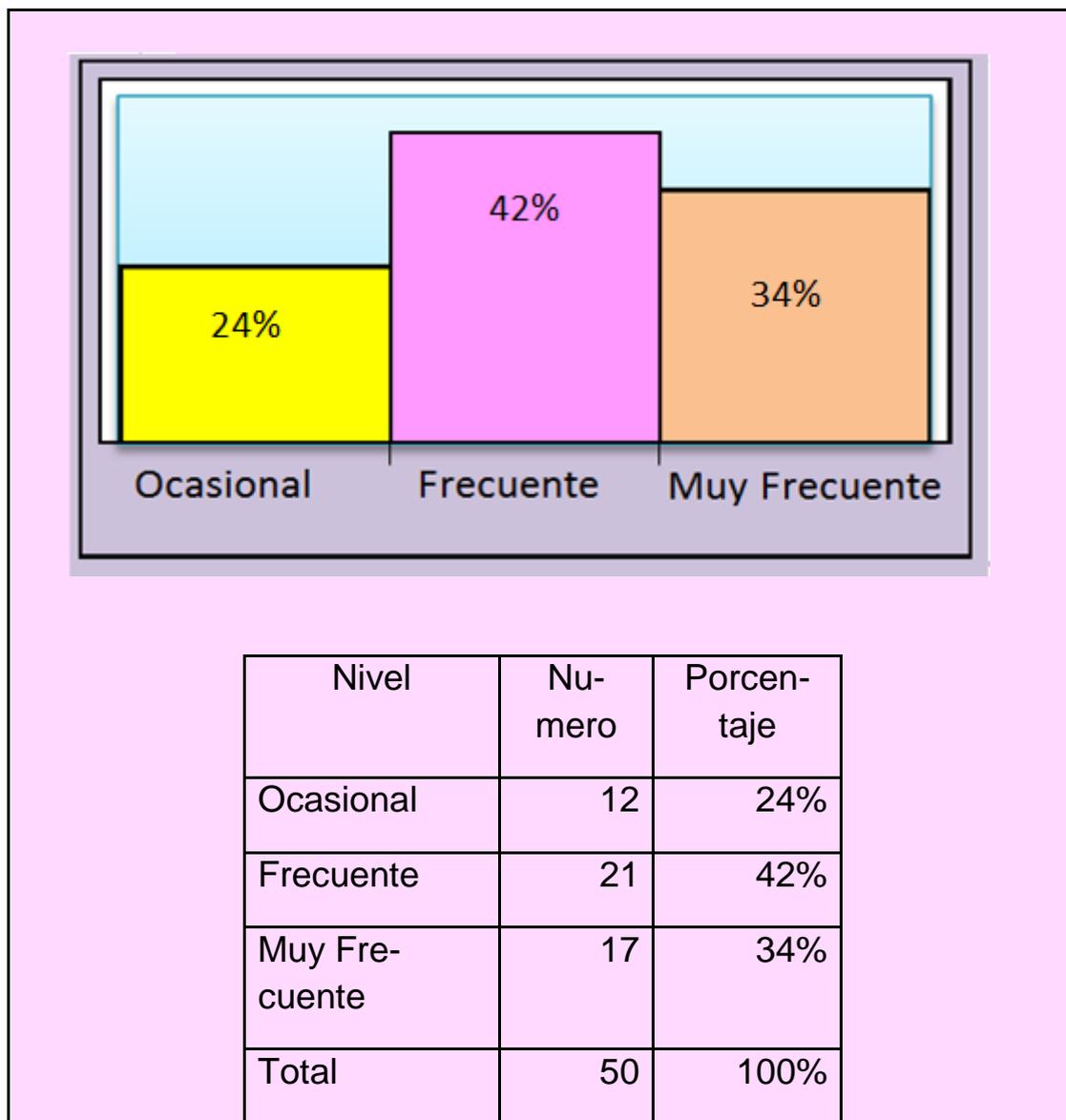
### DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE OTRAS FRUTAS



De la población estudiada consumen Otras Frutas, Ocasional el 22%, Frecuente el 74% Frecuente, y Muy Frecuente el 4%.

### GRAFICO # 19

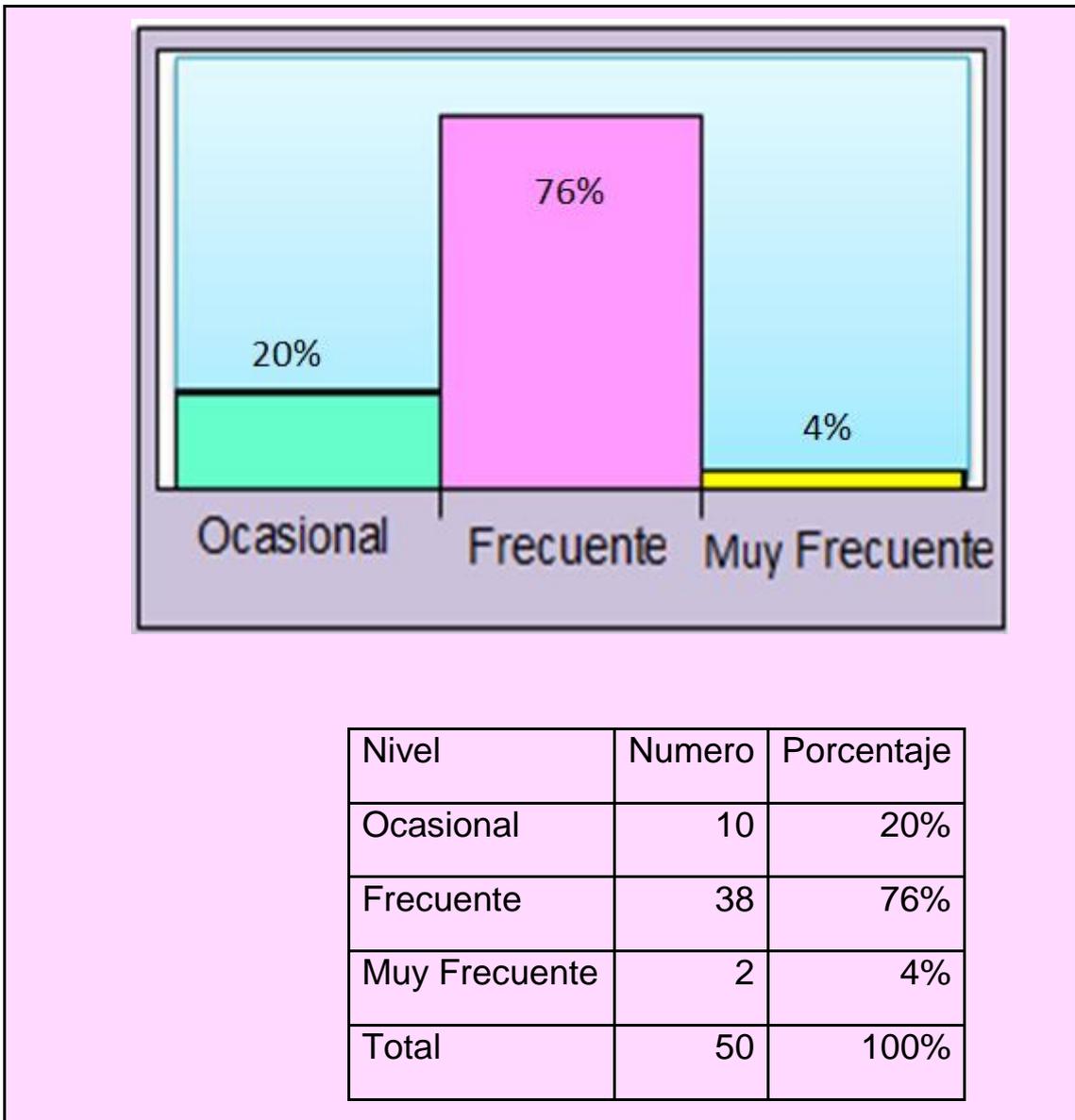
#### DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE HUEVO



De la población estudiada consumen Huevos, Ocasional el 24%, Frecuente el 42%, y Muy Frecuente el 34%.

**GRAFICO # 20**

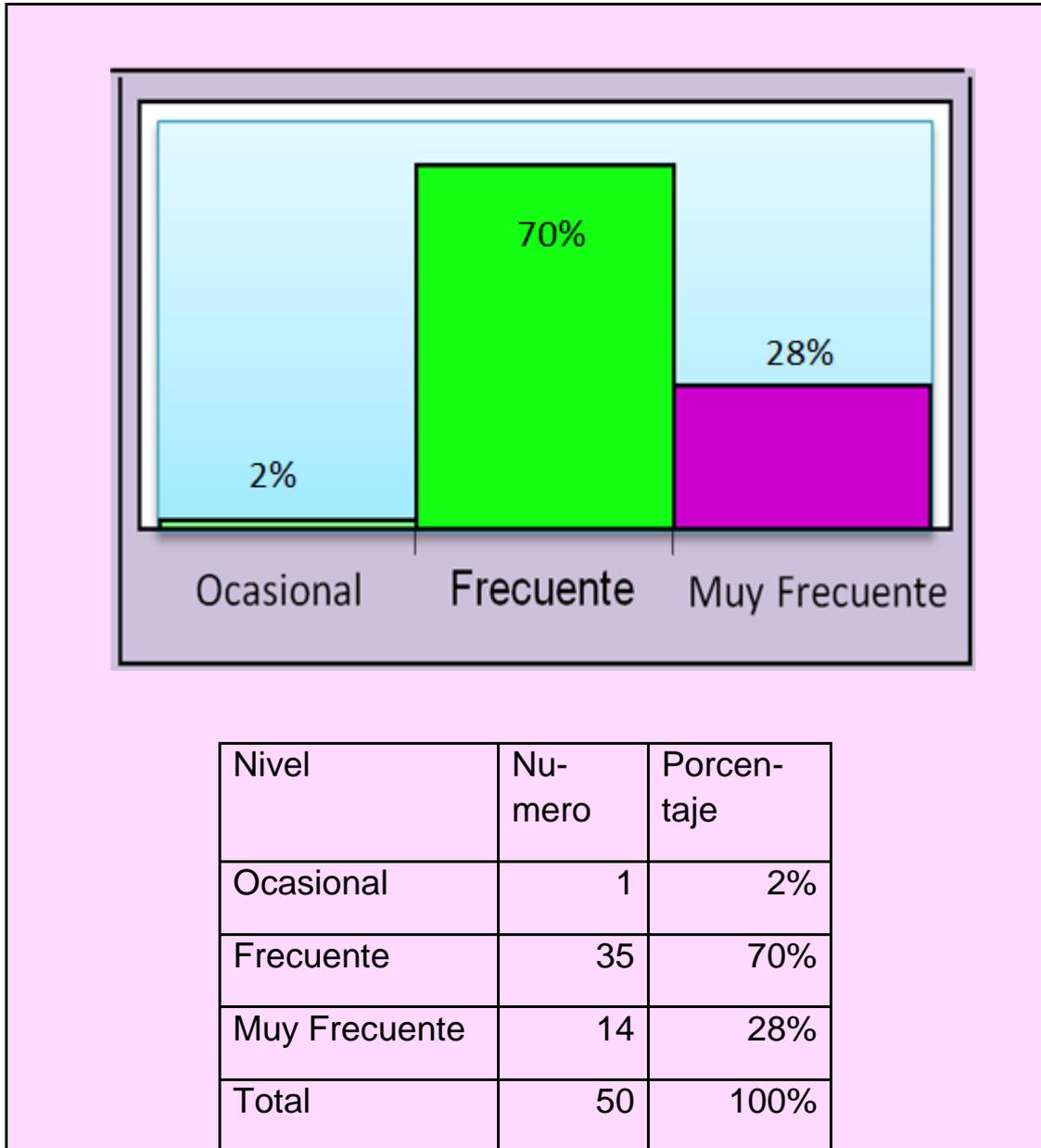
**DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE CARNES**



De la población estudiada consumen Carnes, Ocasional el 20%, Frecuente el 76%, y Muy Frecuente el 4%.

## GRAFICO # 21

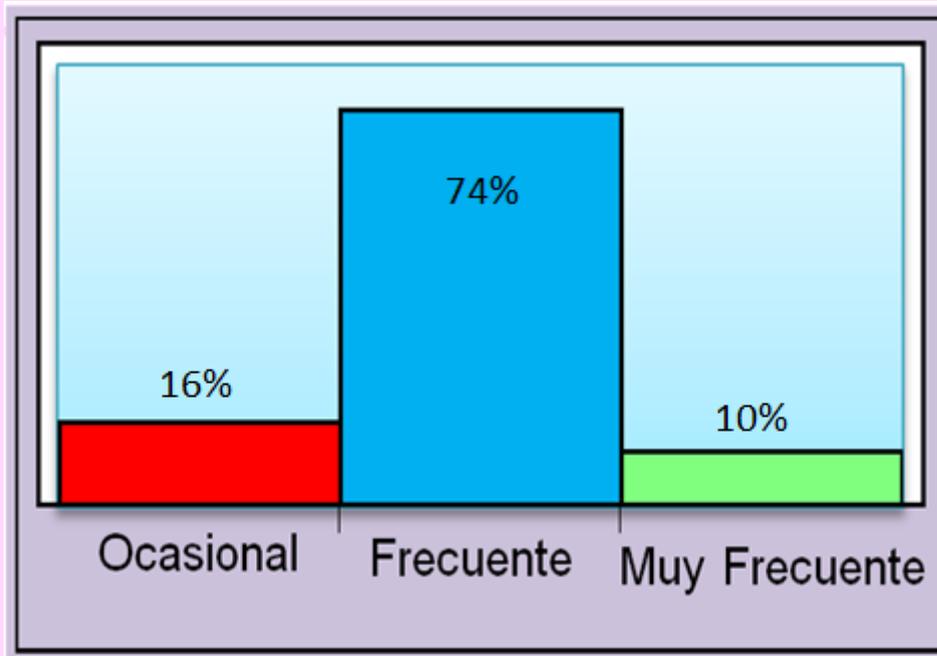
### DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE VERDURAS



De la población estudiada consumen Verduras, Ocasional el 2%, Frecuente el 70%, y Muy Frecuente el 28%.

## GRAFICO # 22

### DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE LEGUMINOSAS

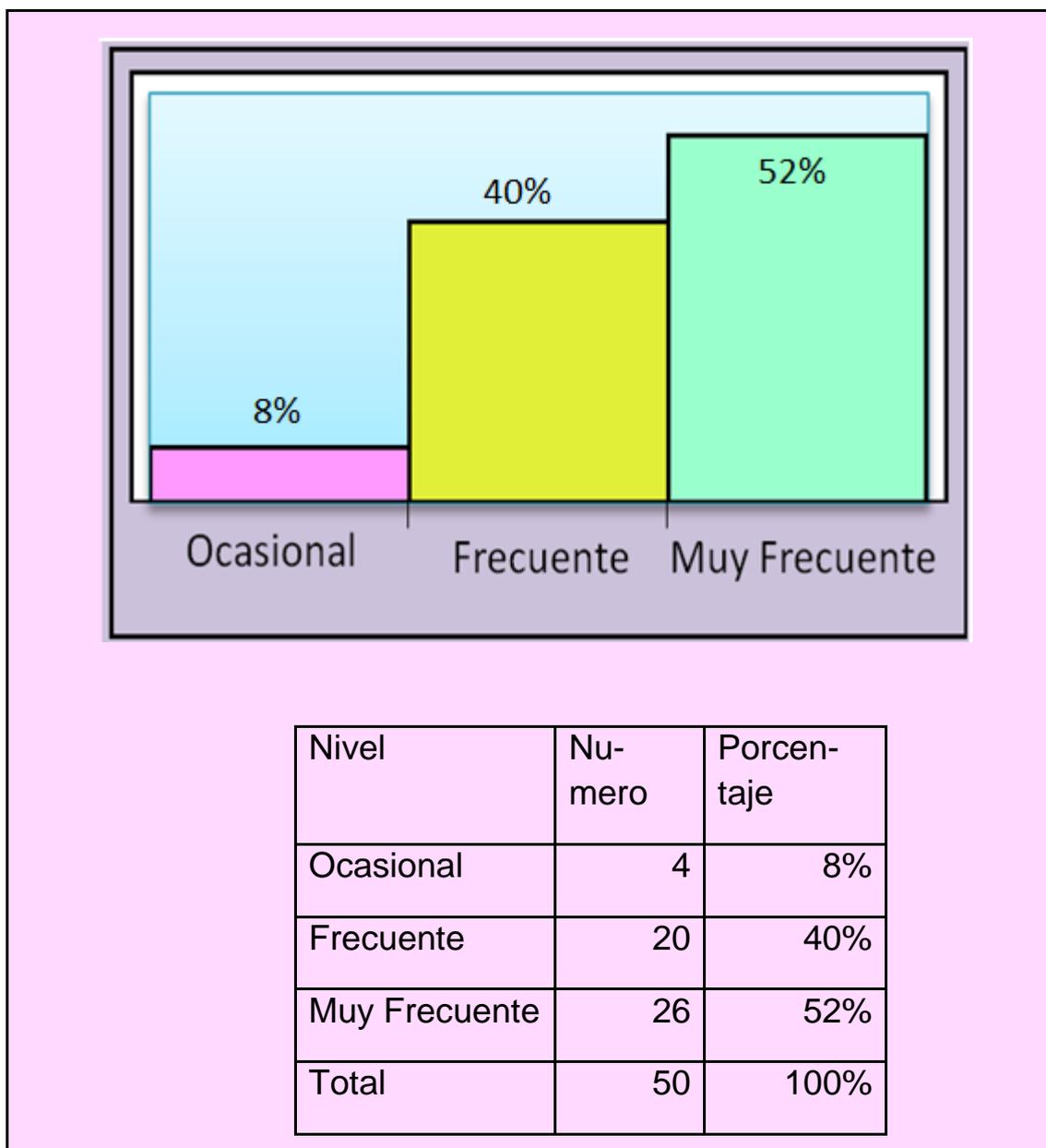


Nivel	Nu- mero	Porcen- taje
Ocasional	8	16%
Frecuente	37	74%
Muy Fre- cuente	5	10%
Total	50	100%

De la población estudiada consumen Leguminosas, Ocasional el 16%, Fre-  
cuente el 74%, y Muy Frecuente el 10%.

### GRAFICO # 23

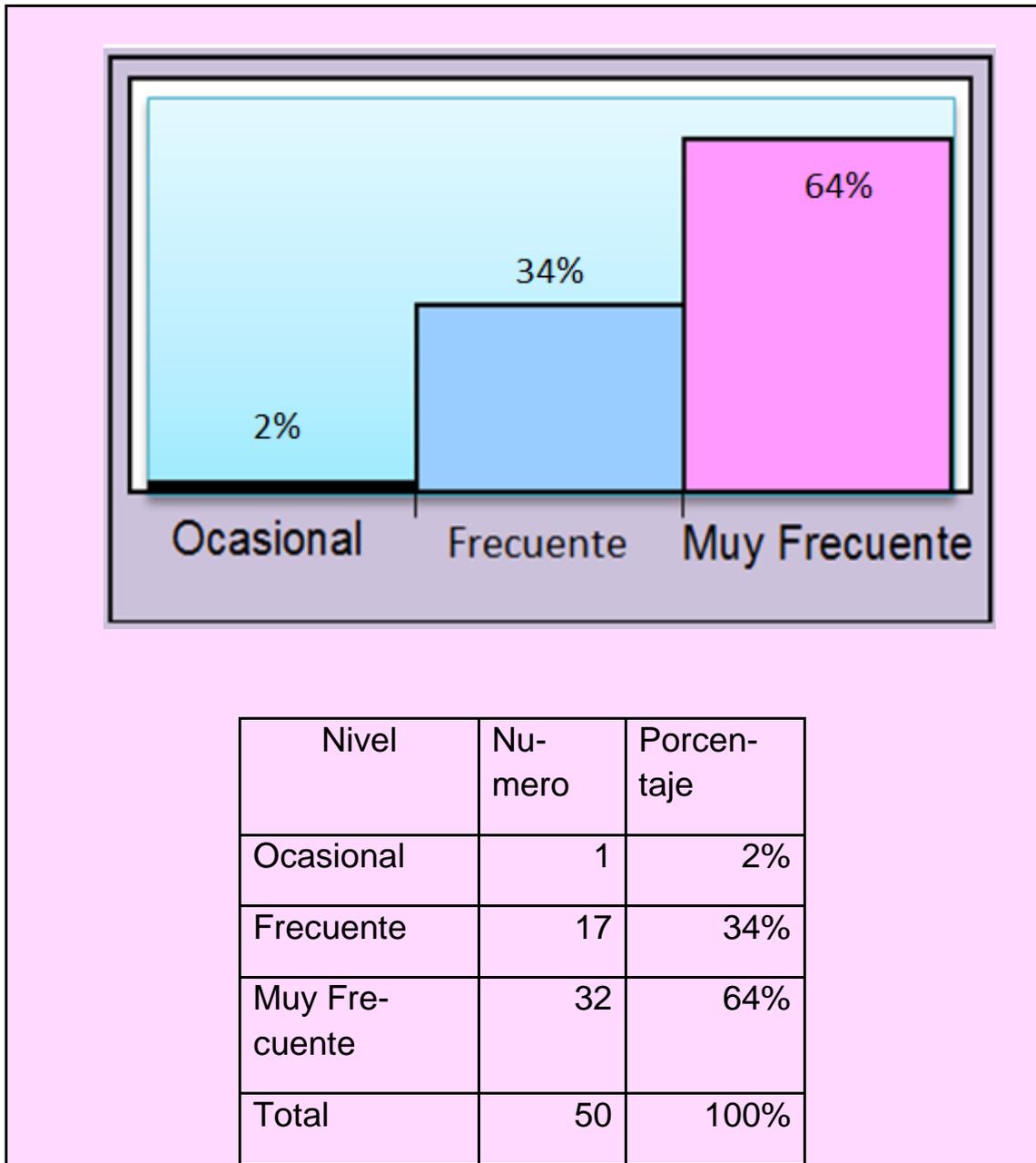
#### DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE CEREALES



De la población estudiada consumen Cereales, Ocasional el 8%, Frecuente el 40%, y Muy Frecuente el 52%.

**GRAFICO # 24**

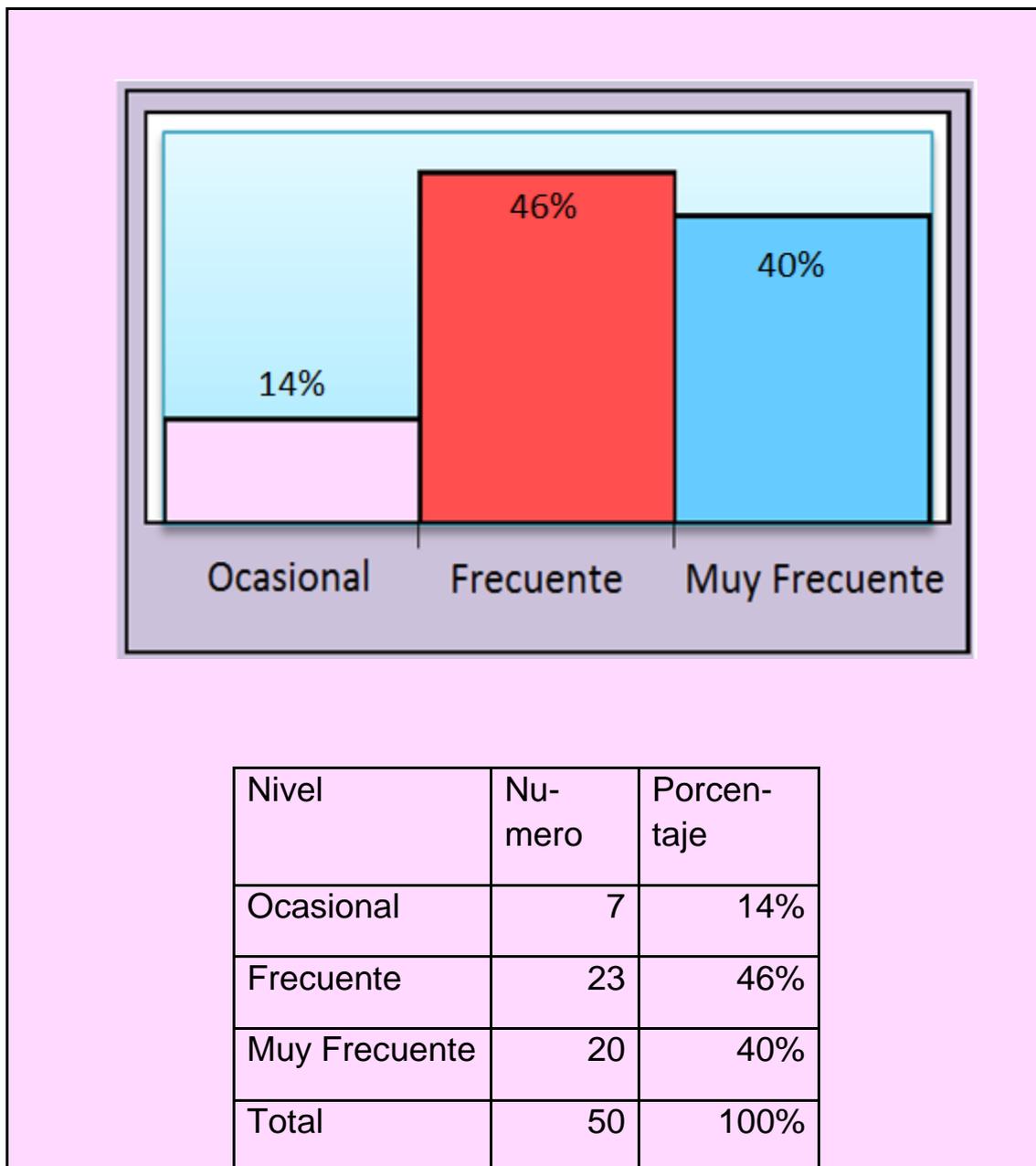
**DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE HARINAS**



De la población estudiada consumen Harinas, Ocasional el 2%, Frecuente el 34%, y Muy Frecuente el 64%.

### GRAFICO # 25

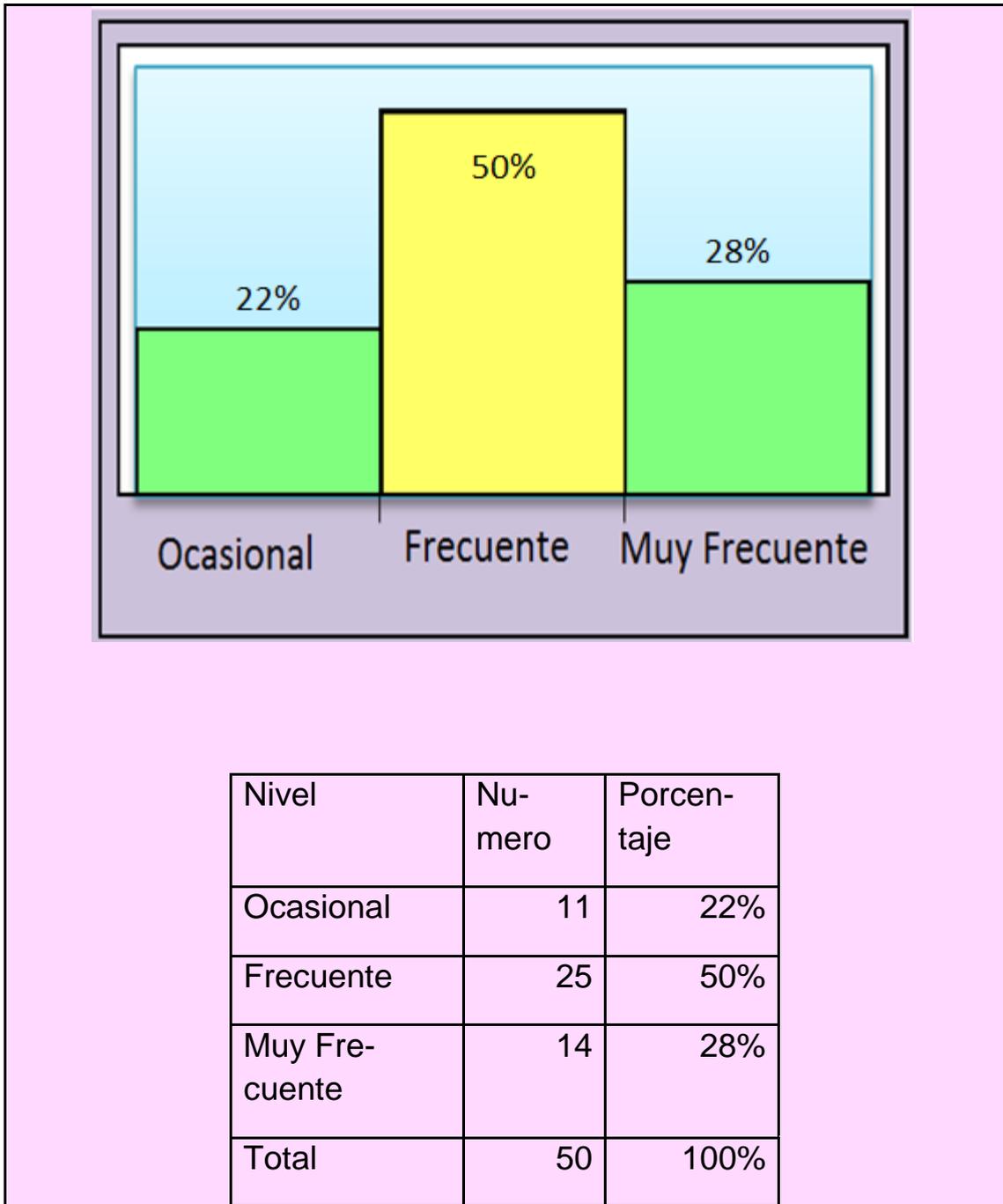
#### DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE PANES



De la población estudiada consumen Panes, Ocasional el 14%, Frecuente el 46%, y Muy Frecuente el 40%.

**GRAFICO # 26**

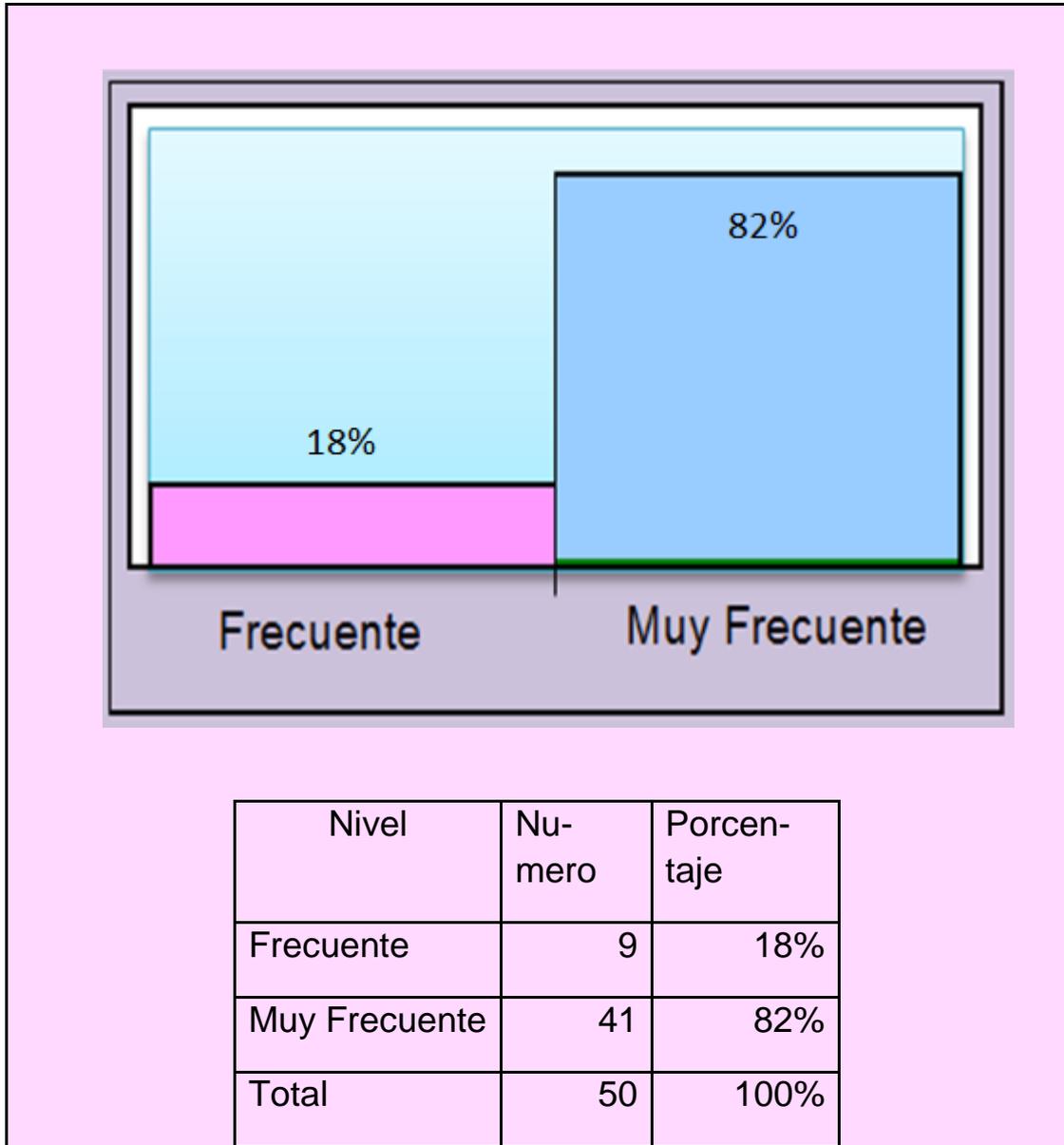
**DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE FIDEOS**



De la población estudiada consumen Fideos, Ocasional el 22%, Frecuente el 50%, y Muy Frecuente el 28%.

**GRAFICO # 27**

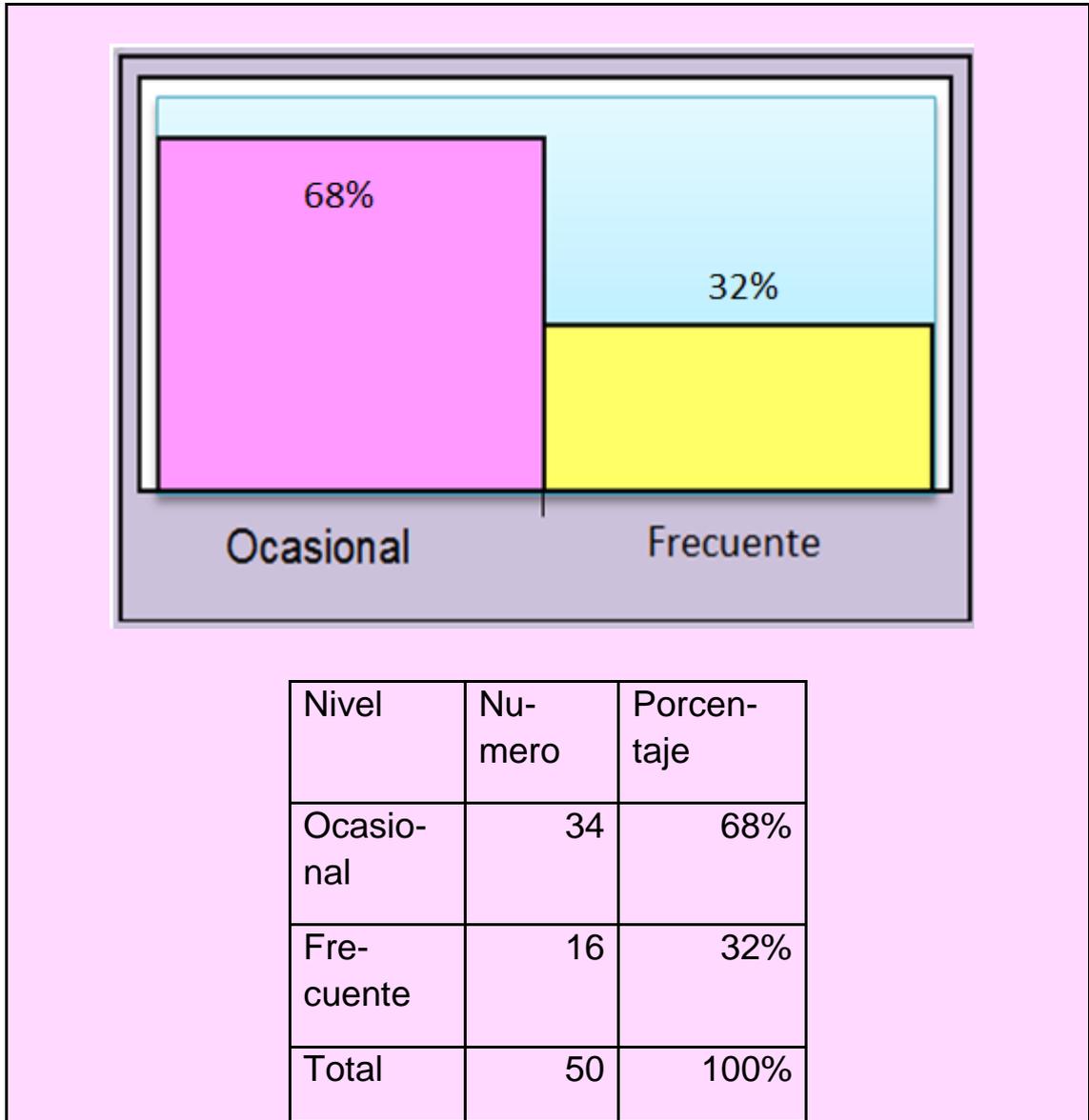
**DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE TUBÉRCULOS**



De la población estudiada consumen Tubérculos Frecuente el 18%, y Muy Frecuente el 82%.

**GRAFICO # 28**

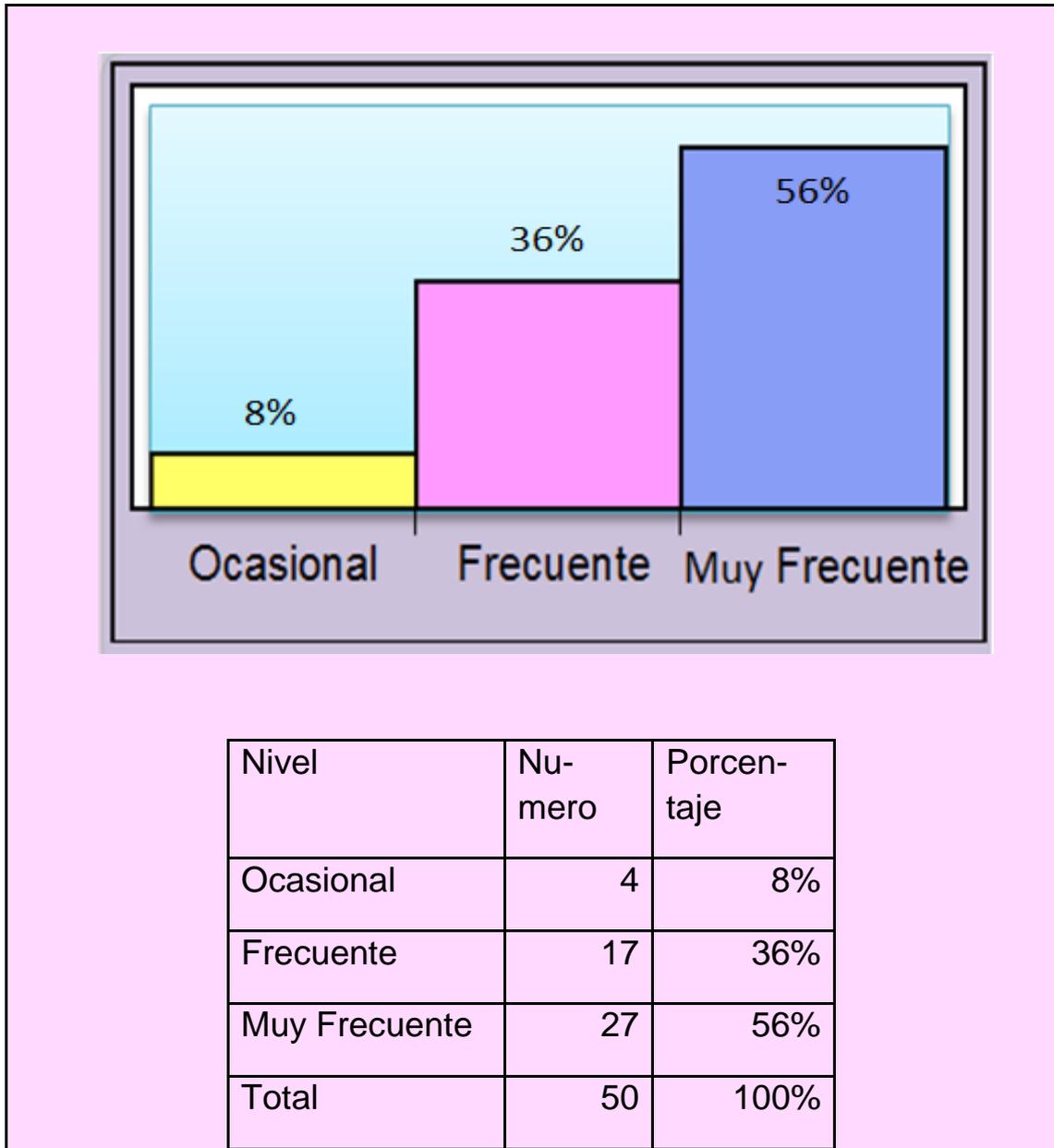
**DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE DULCES**



De la población estudiada consumen Dulces, Ocasional el 68%, y Frecuente el 32%.

**GRAFICO # 29**

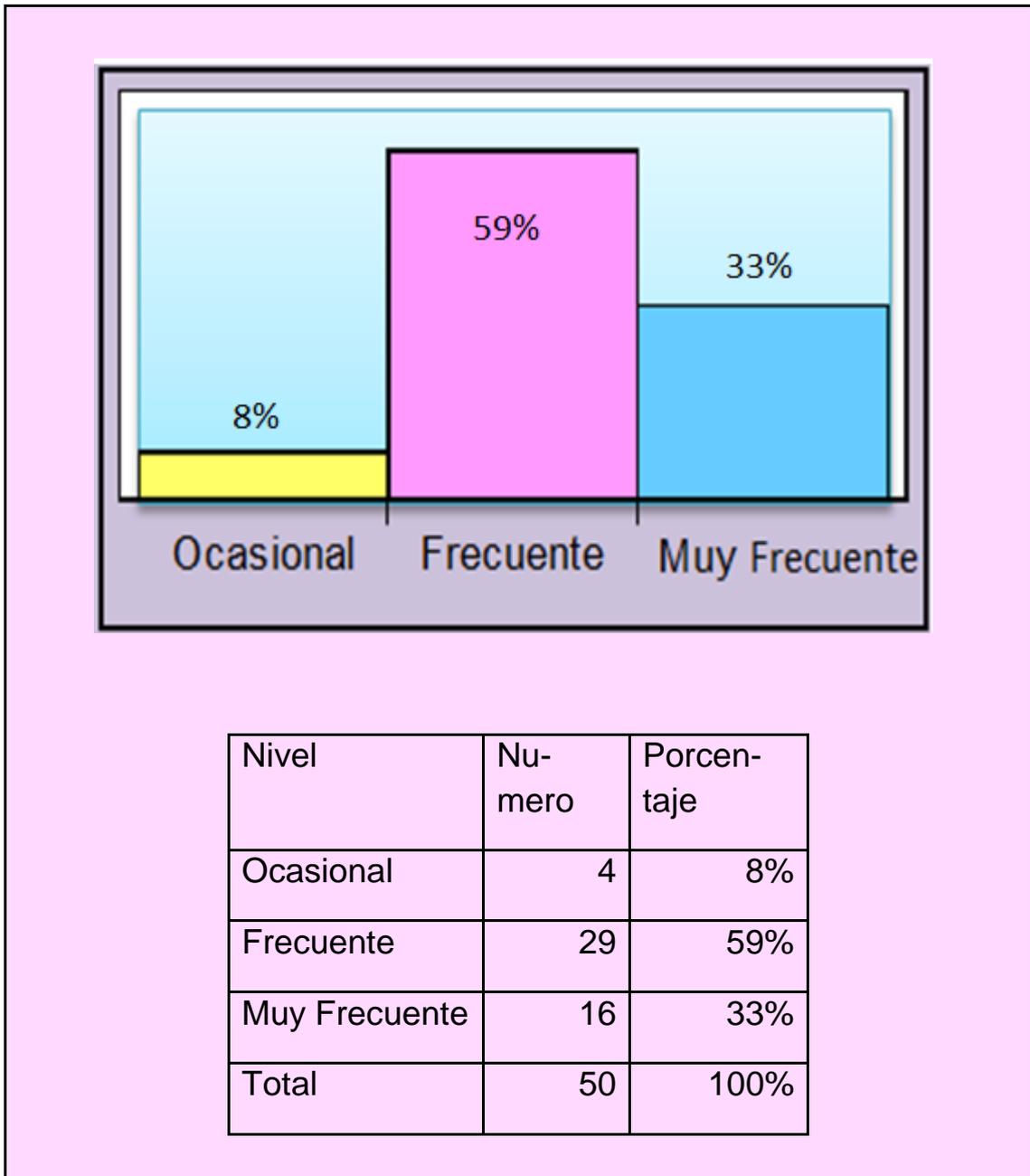
**DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN GRASAS**



De la población estudiada consumen Grasas, Ocasional el 8%, Frecuente el 36%, y Muy Frecuente el 56%.

**GRAFICO # 30**

**DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN BEBIDAS CARBONATADAS**

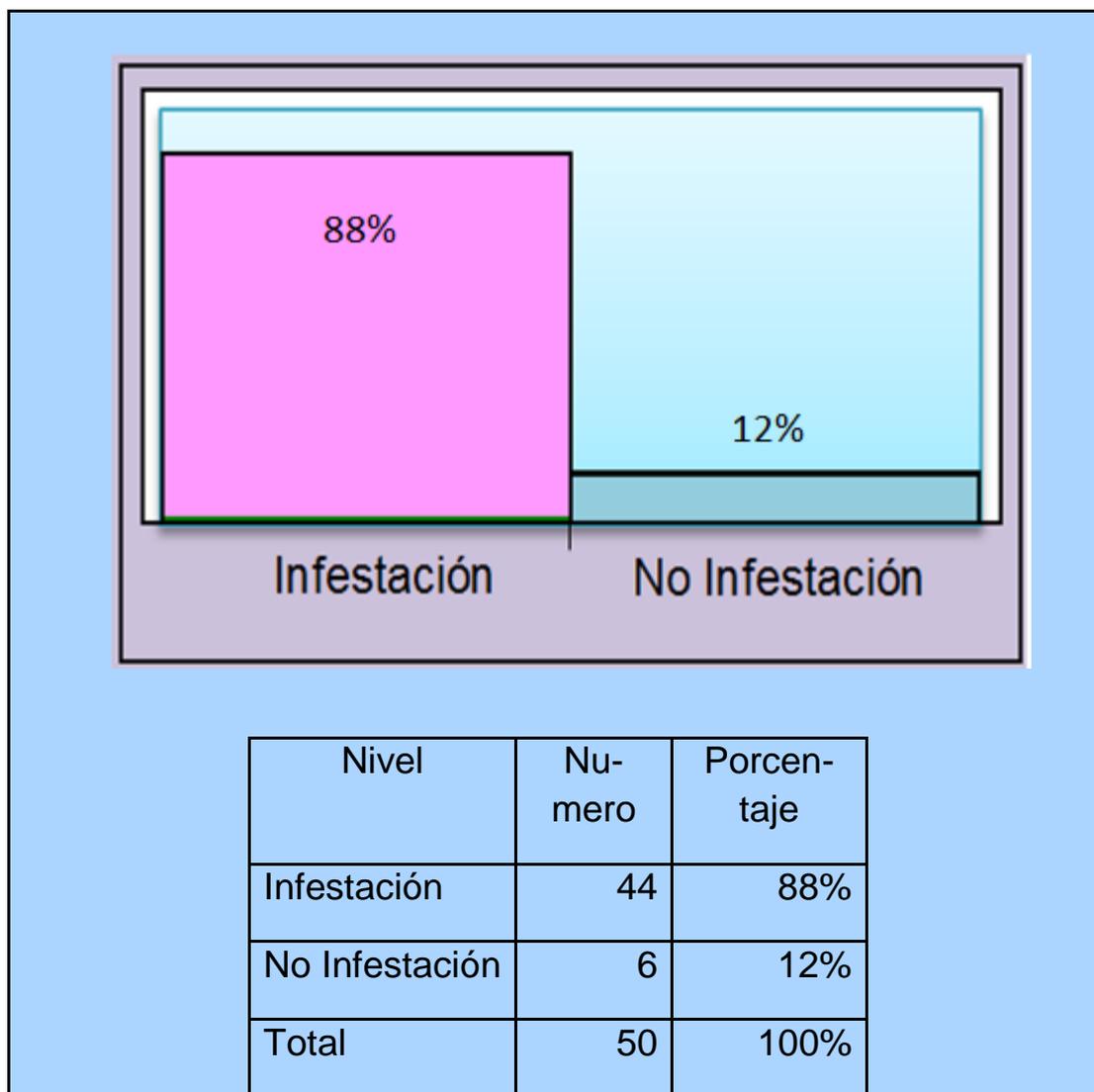


De la población estudiada consumen Bebidas, Ocasional el 8%, Frecuente el 59%, y Muy Frecuente el 33%

## G. CONDICION DE SALUD

### GRAFICO # 31

#### DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN PREVALENCIA DE PARASITOSIS

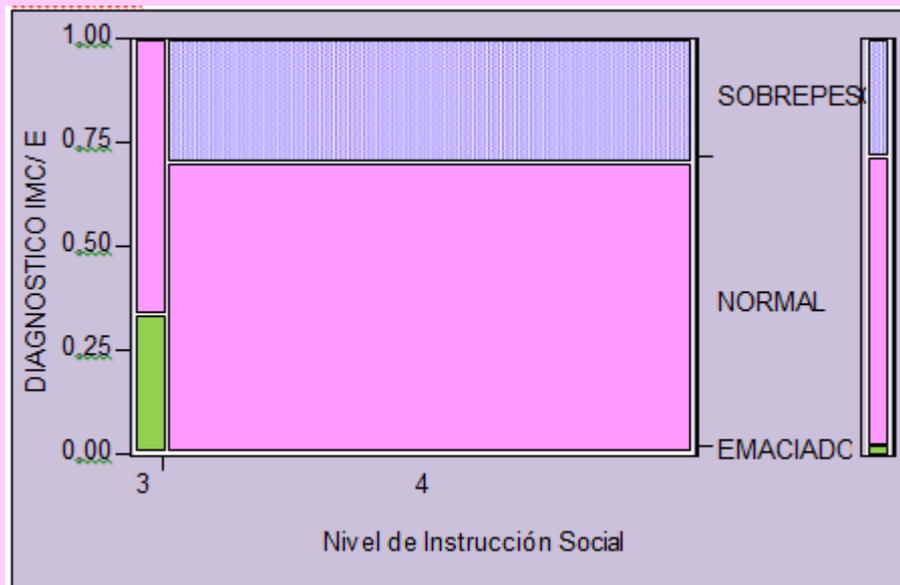


Del grupo de estudio se encuentra infestado con parásitos 44 que corresponde al 88%, y 6 que corresponden al 12 % se encuentran sin infestación.

## ANALISIS BIVARIABLE

### GRAFICO # 32

#### IMC/ EDAD SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN SOCIAL



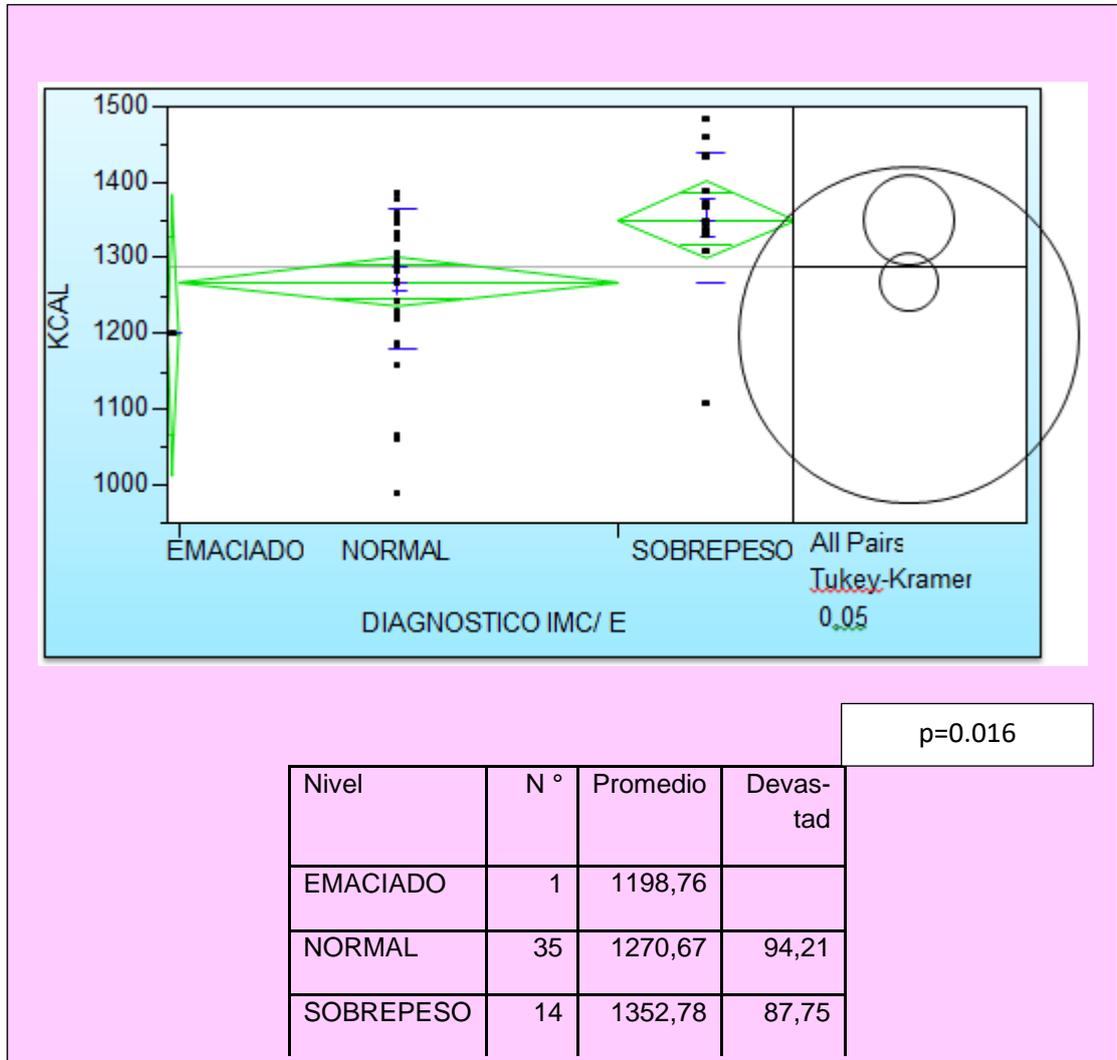
p= 0.0003

Numero Porcentaje%	EMACIADO	NORMAL	SOBREPESO	
<b>3= Estrato popular alto</b>	1 2,00	2 4,00	0 0,00	3 6,00
<b>4= estrato popular bajo</b>	0 0,00	33 66,00	14 28,00	47 94,00
	1 2,00	35 70,00	14 28,00	50

Al analizar diagnóstico de IMC/ Edad y Nivel de Instrucción Social, se encontraron diferencias, observándose el 28 % de niños con sobrepeso en familias con estrato popular bajo, frente al 0% de niños con sobrepeso en familias con estrato popular alto, estas diferencias son estadísticamente significativas porque el valor de p es menor a 0,05.- por lo tanto si existe relación entre Estado Nutricional y Nivel de Instrucción Social.

**GRAFICO #33**

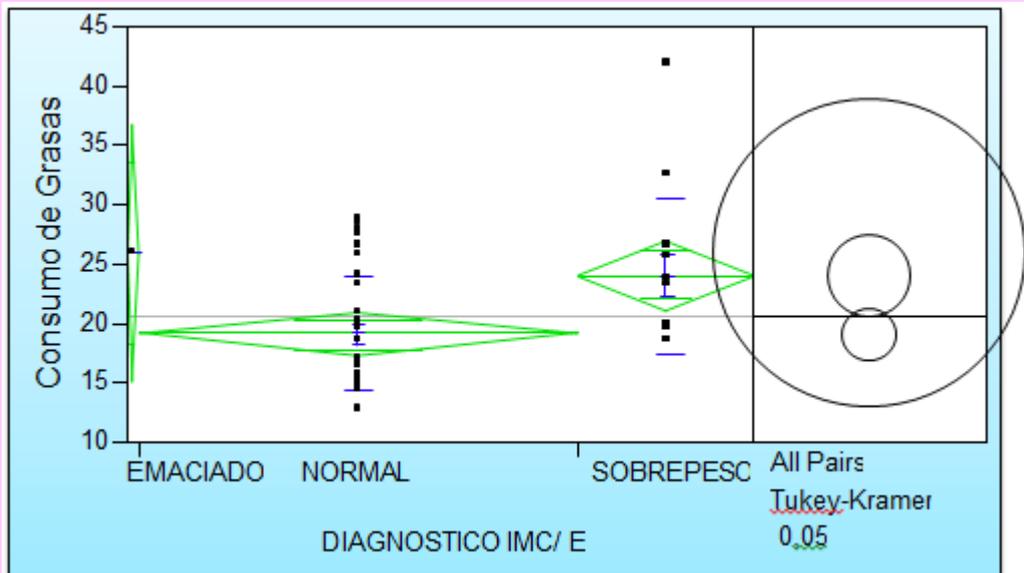
**IMC/EDAD SEGÚN CONSUMO ENERGÉTICO**



Al analizar Consumo Energético y diagnóstico de IMC/ Edad, se encontraron diferencias, observándose un mayor consumo de Kilocorías que presentan sobrepeso y un menor consumo en los que se encuentran en normalidad e emaciación, estas diferencias son estadísticamente significativas porque el valor de p es menor a 0,05.- por lo tanto si existe relación entre consumo Energético y Estado Nutricional.

## GRAFICO # 34

### IMC/EDAD SEGÚN CONSUMO DE GRASA



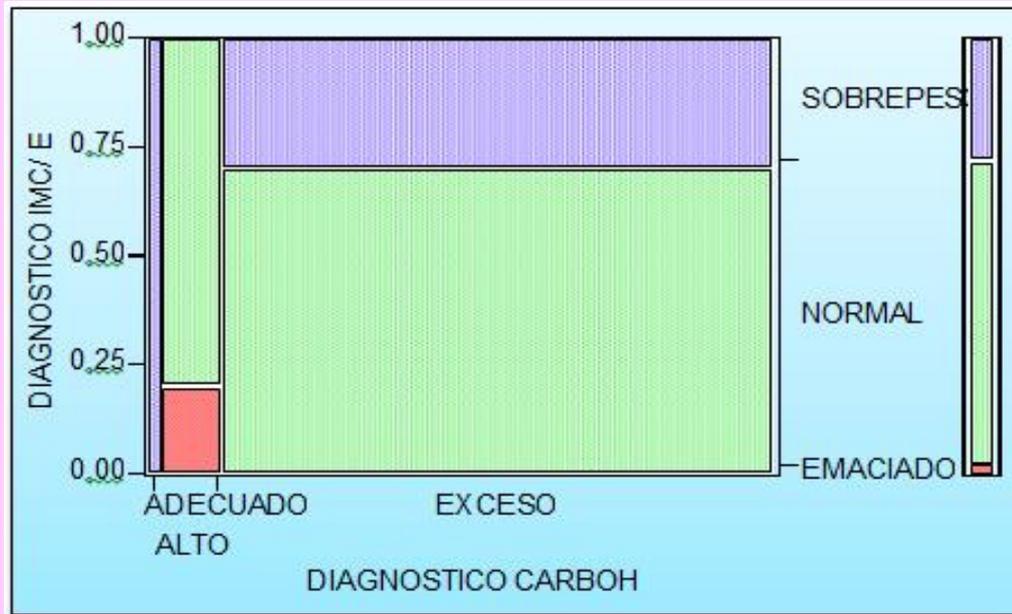
p=0.013

Nivel	N°	Promedio	StdDev
EMACIADO	1	16,00	.
NORMAL	35	19,16	4,87
SOBREPESO	14	24,11	6,55

Al analizar Consumo de Grasa y Diagnóstico de IMC/ Edad, se encontraron diferencias, observándose un mayor consumo de grasa que presentan sobrepeso y menor consumo en los que se encuentran en normalidad y emaciación, estas diferencias son estadísticamente significativas porque el valor de p es menor a 0,05.- por lo tanto existe relación entre Estado Nutricional y Consumo de Grasa.

**GRAFICO # 35**

**IMC/EDAD SEGÚN CONSUMO DE CARBOHIDRATOS**



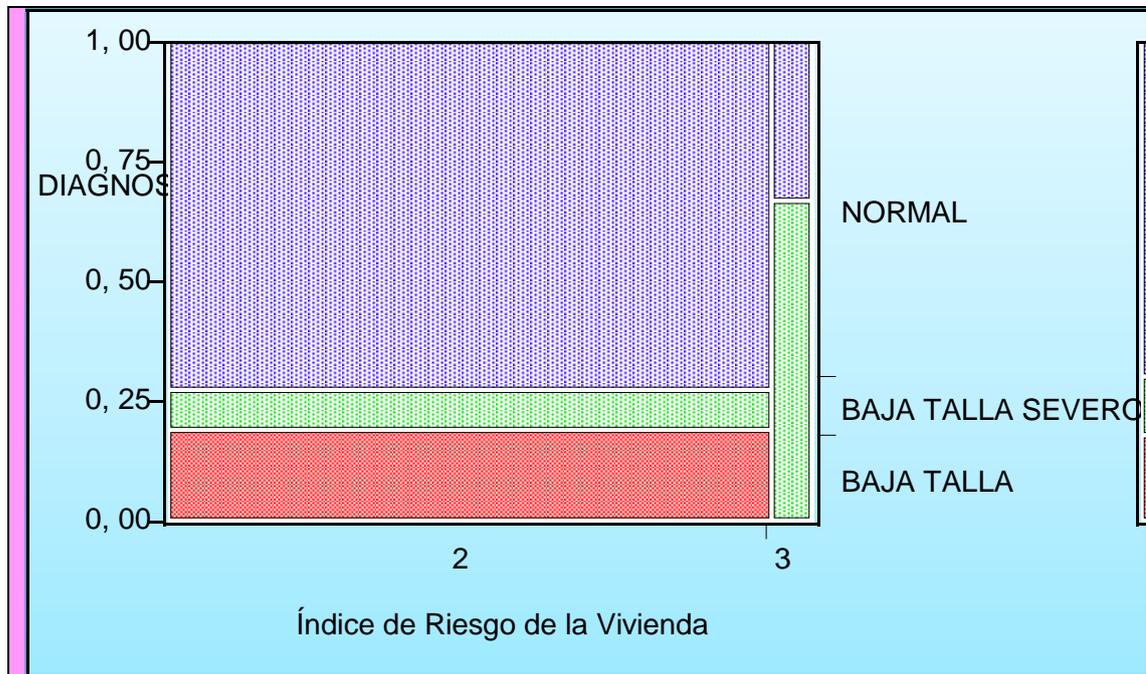
P=0,0110

Numero Porcentaje%	EMACIADO	NORMAL	SOBREPESO	
<b>ADECUADO</b>	0 0,00	0 0,00	1 2,00	1 2,00
<b>ALTO</b>	1 2,00	4 8,00	0 0,00	5 10,00
<b>EXCESO</b>	0 0,00	31 62,00	13 26,00	44 88,00

Al analizar diagnóstico de IMC/ Edad y Diagnóstico de Carbohidratos, se encontraron diferencias, observándose en niños con sobrepeso un consumo excesivo de carbohidratos (26,00%) frente a un consumo adecuado del 2,00%, estas diferencias son estadísticamente significativas porque el valor de p es menor a 0,05.- por lo tanto existe relación entre Estado Nutricional y Diagnóstico de Carbohidratos.

**GRAFICO # 36**

**TALLA / EDAD SEGÚN ÍNDICE DE RIESGO DE LA VIVIENDA**



Numero Porcentaje %	BAJA TALLA	BAJA TALLA SEVERO	NORMAL	
2= vivienda de me- diano riesgo	9 18,00	4 8,00	34 68,00	47 94,00
3= vivienda de alto riesgo	0 0,00	2 4,00	1 2,00	3 6,00
	9 18,00	6 12,00	35 70,00	50

P= 0.010

Al analizar diagnóstico de Talla/ Edad e Índice de Riesgo de la Vivienda, se encontraron diferencias, observándose en niños con baja talla que viven en vivienda de mediano riesgo (18,00%) frente a un 0,00%, de niños con baja talla que viven en vivienda de alto riesgo estas diferencias son estadísticamente significativas porque el valor de p es menor a 0,05.- por lo tanto existe relación entre Estado Nutricional y Índice de Riesgo de la Vivienda

## VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se investigó a 50 niños de los cuales el 44% es el sexo femenino y 56% de sexo masculino. La edad de los niños estuvo comprendida entre 24 Meses y 55 meses. Con respecto al nivel de instrucción de las Madres de los niños y niñas menores de 5 años, el 82% tenía Instrucción Primaria, el 94% de las familias tienen vivienda de mediano riesgo. El 94% de los jefes de familia por su ocupación ubicaron a sus familias en Estrato Popular Bajo. A diferencia de estudios realizados anteriormente en la misma comunidad el 37.3% tenía Instrucción Primaria, el 74 % de las familias tienen Vivienda de Mediano Riesgo. El 61.9% de los jefes de familia por su ocupación ubicaron a sus familia en Estrato Popular Alto. Como podemos observar en el actual estudio se encontraron diferencia ya que los porcentajes son más altos tanto en los tres indicadores socioeconómicos. Con respecto al crecimiento físico estuvo comprendido el peso entre 8,60 kg y 17.10kg, mientras la altura estuvo comprendido entre 76.00 cm y 102.50 cm. La prevalencia de bajo peso es de 4%, la prevalencia de baja talla es de 30%, emaciado 2% y sobrepeso 28%. A diferencia estudios realizados anteriormente en la misma comunidad se detectó 32% desnutrición, y 72% Retardo en el Crecimiento. A diferencia de los datos actuales en los que se En comparación con los dos estudios podemos notar que los datos varían ya que ha disminuido la prevalencia de baja talla, pero aumentado en el presente estudio sobrepeso y obesidad. Con respecto a la prevalencia de anemia encontramos valores de hemoglobina corregida por entre 8.1 g/dl y 12.80 g/dl. Siendo esta el 57%. A diferencia de estudios realizados en la comunidades de Guamote 56,7%, pero se menciona que se ha disminuido por que los niños acuden a CIBV

o el programa CNH. La calidad de la dieta en las familias de los niños comprendió un consumo de kilocalorías entre 1483.4 kcal y 987.6 kcal. Las proteínas consumen entre 51.77 g y 16.94 g de los cuales consumen 16% recomendado, el 84% en un grado de déficit. La grasa consumen entre 42 g y 12.85 g de los cuales un 2% exceso, 98% en un grado de déficit. Los carbohidratos consumen entre 282.17g y 198 g de los cuales el 98% exceso, 2 % adecuado. El consumo de alimentos frecuentes fueron: lácteos 56%, frutas cítricas 40%, otras Frutas 74%, huevos 42%, carnes 76%, verduras 70%, leguminosas 47%, pan 46%, fideos 50%, bebidas endulzadas 59%, y siendo el consumo muy frecuente, cereales 52%, Harinas 67%, tubérculos 82%, Grasas 56%. Y de forma ocasional consumen dulces 68%. Con respecto a la condición de salud por Infestación de parásitos que se encontró fue del 88%. Además el 48.98% de niños y niñas con anemia presentan parasitosis, y el 84% de niños con parásitos habitan en Vivienda de Mediano Riesgo. Además encontramos el 28% de niños con sobrepeso y 33% en normalidad sus padres son de estrato popular bajo, a diferencia 4% de niños en normalidad sus padres cuentan en estrato popular alto. Finalmente el 4% de niños con baja talla severa viven en vivienda de alto riesgo frente a 18% con baja talla y 68% en normalidad viven en vivienda de mediano riesgo. El estado nutricional se relaciona con la calidad de la dieta de los niños y las niñas ya que se encontró relación entre consumo de e IMC/Edad con Consumo Energético, Grasa, y carbohidratos.

## VIII. CONCLUSIONES

- La población de estudio estaba conformada por 50 niños de los cuales 22 fueron Mujeres q corresponde al 44% y 28 hombres q corresponden a 56%. La edad de los niños comprenden entre 24 Meses y 55 meses.
- La instrucción de las Madres de los niños y niñas menores de 5 años, presento en su mayoría 82% Instrucción Primaria, el Índice de Riesgo de la Vivienda 94% que cuentan con Vivienda de Mediano Riesgo, y Nivel de Instrucción Social del Jefe del Hogar 94% se encuentra en el Estrato Popular Bajo.
- El crecimiento Físico, evaluado a los niños y niñas según Índices antropométricos de los cuales resultaron, P/E prevalencia de bajo peso es de 4% T/E prevalencia de baja talla en un 30%, IMC/ Edad emaciado en un 2% y sobrepeso 28%.
- La prevalencia de anemia es del 57% de los niños y niñas de estudio ya que presentaron niveles de hemoglobina menor a 11mg/dl.
- Al analizar la calidad de la dieta en las familias de los niños encontramos un alto consumo de kilocalorías que son recomendadas para estos, al

igual las dietas se encuentran orientadas al consumo de carbohidratos y grasas, reflejándose de esta manera el 28% de niños con sobrepeso. Además consumen alimentos frecuentemente son: lácteos 56%, frutas cítricas 40%, otras Frutas 74%, huevos 42%, carnes 76%, verduras 70%, leguminosas 47%, pan 46%, fideos 50%, bebidas endulzadas 59%, y siendo el consumo muy frecuente, cereales 52%, Harinas 67%, tubérculos 82%, Grasas 56%. Y de forma ocasional consumen dulces 68%.

- Estos datos están reflejan una dieta rica en carbohidratos, además las madres mencionan consumir carnes y frutas frecuentemente, pero los resultados reflejan anemia y no se cubren los requerimientos proteicos.
- La Infestación por parásitos de los niños y niñas es del 88%, Además el 48.98% de niños y niñas con anemia presentan parasitosis, y el 84% de niños con parásitos habitan en Vivienda de Mediano Riesgo.
- El estado nutricional se relaciona con la calidad de la dieta de los niños y las niñas ya que se encontró relación entre consumo de e IMC/Edad con Consumo Energético, Grasa, y carbohidratos. Por lo tanto se acepta la hipótesis.

## **IX. RECOMENDACIONES**

- Realizar continuamente atención integral a los niños que asisten a los Centros del Buen Vivir y Educación Inicial por medio del Puesto de salud que se encuentra en la misma comunidad.
- Dar seguimiento al programa Chizpas, debido a que niños que presentan anemia consumen este Micronutriente.
- Retomar el fortalecimiento de capacidades y competencias de las y los actores comunitarios e institucionales de salud, otro ámbito de intervención es la de contribuir a mejorar el estado de nutrición y salud de niñas y niños menores de 5 años, promoviendo practicas desviadoras positivas y a la seguridad y soberanía alimentaria. Dentro de lo cual se debe dar prioridad a la educación alimentaria para q las familias diversifiquen la dieta habitual.

## **X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. **Gallegos E., S.** Evaluación del Estado Nutricional: Consideraciones

Generales a tener en cuenta en un estudio de evaluación del estado Nutricional. Texto básico. ESPOCH. 2010

2. **DESNUTRICIÓN INFANTIL**

<http://www.unicef.org/ecuador>

2012- 08-18

3. **Gallegos, S.** Manual de antropometría: Evaluación del Estado Nutricional:

Peso Corporal – Estatura Texto básico. ESPOCH. 2010

4. **Santisteban-Ponce J.** Diarrea Infantil. Programa Enlace Hispano Americano en Salud, Lima: 1999 [en línea]

<http://www.upch.edu.pe/ehas/pediatria/>

2012-08-02.

5. **Bunn, H. F.** Approach to the anemias. In: Goldman L, Schafer AI, eds. *Cecil Medicine*. 24th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2011

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>

2012-07-12

6. **ANEMIA (TIPOS)**

<http://www.monografias.com>

2012-07-20

7. **Ponce Ceballos, J. A.** El primer año de tu hijo. Revista Pediatrics.

<http://www.todopapas.com>

2012-07-18

8. **PARISOTOLOGIA**

<http://www.cienciapopular.com/>

2012-08-24

9. **PARASITOS CLASIFICACION**

(<http://biologia.laguia2000.com/>)

2012-07-14

10. **Gallegos E., S.** Evaluación del estado nutricional II. Consideraciones Generales a tener en cuenta en un estudio de evaluación del estado Nutricional. Aspectos Personal e Historia Socio Económica.

Riobamba. ESPOCH 2010

11. **-Suárez A. Manual del CERES.** Sistema automatizado para la evaluación

De encuestas de consumo de alimentos. 2010

<http://cuba.nutrinet.org>

**2012-08-25**

12. **Suárez, A.** Manual del CERES. Sistema automatizado para la evaluación

De encuestas de consumo de alimentos: Métodos 2011

<http://cuba.nutrinet.org>

**2012-08-20**

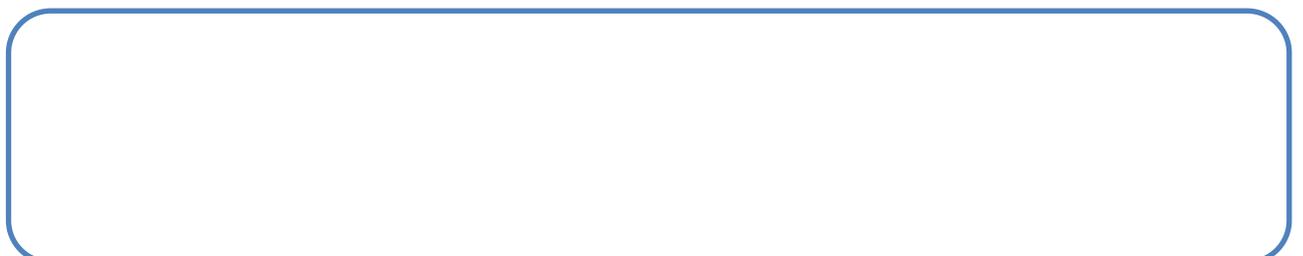
13. **Gallegos E., S.** Evaluación del estado nutricional Evaluación del Consumo

De Alimentos, Métodos, Técnicas y Procedimientos. Recordatorio

De 24 Horas – Frecuencia de Consumo. Riobamba. ESPOCH 2010

**XI. ANEXOS**

**ANEXO 1 DATOS GENERALES**



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO



PLAN INTERNATIONAL

ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



**ENCUESTA PARA EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL A NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS**

N°	NOMBRE Y APELLIDO	SEXO		FECHA DE NACIMIENTO
		M	H	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

**ANEXO 2 CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS**





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

PLAN INTERNATIONAL

ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



**ENCUESTA PARA EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL A NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS**

Fecha:	Nombre de la Madre o sustituto
Nombre del jefe de Hogar	Ocupación
Nombre del Niño o Niña	

**ENCUESTA SOCIOECONÓMICA**

**1.-NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE (NIM)**

Nivel de instrucción de la madre	Puntaje asignado	Puntaje correspondiente
❖ Instrucción superior	1	<input type="text"/>
❖ De 4 a 6 años secundaria	2	
❖ De 1 a 3 años secundaria	3	
❖ De 4 a 6 grado primaria	4	
❖ De 1 a 3 grado primaria	5	
❖ Ninguna instrucción	6	

**2. INDICE DE RIESGO DE LA VIVIENDA (IRV)**

Condiciones de la vivienda	Ítems	p. asignado	p. correspondiente
Hacinamiento (sin tomar en cuenta a niños menores de 1 año)	# de habitantes # de cuartos para dormir	>5.....6 3 a 4.....3 1 a 2.....1	
Piso	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tierra, caña, otro</li> <li>➤ Madera, cemento, vinil</li> </ul>	2 1	
Abastecimiento de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lluvia, río, pozo, vertiente, otro.</li> <li>➤ Carro repartidor, entubada</li> <li>➤ Potable</li> </ul>	3 2 1	
Servicio higiénico	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ campo abierto, otro</li> <li>➤ letrina, excusado uso común</li> <li>➤ excusado uso exclusivo</li> </ul>	3 2 1	
Eliminación de aguas servidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ superficial</li> <li>➤ red pública, pozo ciego</li> </ul>	2 1	
Eliminación de basura	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ aire libre, otro</li> <li>➤ entierra, incinera</li> <li>➤ recolector publico</li> </ul>	3 2 1	
Ubicación de la cocina	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ambiente compartido</li> <li>➤ ambiente separado</li> </ul>	3 1	

### **3. NIVEL DE CLASE SOCIAL DEL JEFE DEL HOGAR (NIS)**

actividad	Puntaje asignado	p. correspondiente
Empleados públicos, propietarios de gran extensión de tierra, comerciantes, profesionales independientes	1	
Artesanos, panaderos, sastre, chofer, profesional, empleado publico (menor gradación), técnico docente.	2	
Obreros, fabrica, minería, construcción, agrícola, pequeños productores rurales, empleados de mantenimiento y seguridad, militar tropa, jubilado	3	
Subempleado, vendedor ambulante, cocinero, lavandera, lustrabotas, peón, campesino pobre, cesante, desocupados, jornaleros.	4	

**ANEXO 3 ANTROPOMETRIA Y BIOQUIMICOS**

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO



PLAN INTERNATIONAL

ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



**ENCUESTA PARA EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL A NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS**

N°	NOMBRE Y APELLIDO	SEXO		FECHA DE NACIMIENTO	ANTROPOMETRIA		BIOQUIMICA
		M	H		Peso	Talla	Hemoglobina
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							

22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							

**ANEXO 4 CALIDAD DE LA DIETA Y FRECUENCIA DE CONSUMO**

 <p>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO</p> <p>PLAN INTERNATIONAL</p> <p>ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA</p>	
---	---

**ENCUESTA PARA EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL A NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS**

Recordatorio de 24 Horas

Fecha del Recordatorio: .....

PREPARACION	ALIMENTO	MEDIDA CASERA	CANTIDAD EN GRAMOS
DESAYUNO			
REFRIGERIO			
ALMUERZO			
REFRIGERIO			

MERIENDA			

### Frecuencia de Consumo

LISTA DE ALIMENTOS	Muy frecuente	Frecuente	Ocacional	Nunca
<b>LACTEOS</b>				
Leche				
Queso				
Yogurt				
Mantequilla				
<b>FRUTAS</b>				
Frutas cítricas (naranja, mandarina...)				
Otras frutas ( manzana, pera, melón, durazno)				
<b>CARNES</b>				
Huevos				
Pollo				
Pavo				
Cerdo				
Res (pata, ubre, lengua....)				
Pescado (trucha, bagre.....)				
<b>VERDURAS</b>				
V. verde oscuro ( lechuga, brócoli, espinaca, nabo, berro..)				
Verduras naranjas (calabaza, zanahorias, zapallo, camote...)				
Frijoles y guisantes secos (frijoles, lentejas, habas, garbanzo....)				

Otras verduras (espárragos, remolacha, coliflor, apio, tomates, cebollas, pepinos, ajies...)				
<b>GRANOS</b>				
Arroz				
Avena				
Harina de trigo				
Arroz de cebada				
Chocho				
Canguil				
Quinua				
Pan, biscochos, empanadillas...				
Tortillas				
Galletas				
Pastel				
Fideo				
<b>TUBERCULOS</b>				
Papas				
Mashua				
Ocas				
Mellocos				
camotes				
<b>GRASAS Y AZUCARES</b>				
Helado				
Caramelo ( chupetes...)				
Chocolate				
Aceite				
<b>BEBIDAS</b>				
Bebidas Endulzadas				
Gaseosas				