



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

“PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD RELACIONADO CON LOS HABITOS ALIMENTARIOS Y ESTILOS DE VIDA DE LOS NIÑOS/AS DE 5 A 10 AÑOS DE EDAD EN LA ESCUELA DOCTOR NICANOR LARREA LEON DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA 2014”

**TESIS DE GRADO**

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

**NUTRICIONISTA DIETISTA**

**CRISTIAN YUMI**

**RIOBAMBA- ECUADOR**

**2014**

## **CERTIFICACIÓN**

La presente investigación fue revisada y autorizada su presentación.

---

Dra. Susana Heredia

**DIRECTORA DE TESIS**

## CERTIFICACIÓN

Los miembros de tesis certifican que, la investigación titulada “Prevalencia de sobrepeso y obesidad relacionado con los hábitos alimentarios y estilos de vida de los niños/as de 5 a 10 años de edad en la escuela Doctor Nicanor Larrea León de la ciudad de Riobamba 2014” de responsabilidad del señor Cristian Yumi ha sido minuciosamente revisada y se autoriza su publicación.

Dra. Susana Heredia  
**DIRECTORA DE TESIS**

---

Dra. Carmen Naranjo  
**MIEMBRO DE TESIS**

---

## **DEDICATORIA**

La presente investigación dedico a mi madre y a mi padre que me han apoyado no solo en la carrera universitaria si no durante toda la vida dándome amor verdadero y comprensión en los momentos más difíciles, misma que ha sido el motor para cumplir con mis metas y objetivos propuestos.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco ante todo a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por abrirme sus puertas y permitir que me forme como un profesional.

A mis maestros que con su paciencia, lecciones y experiencias me formaron en una persona de bien dispuesto a luchar por lo que me proponga.

A la Escuela Dr. Nicanor Larrea León quien me permitió realizar este trabajo.

A mi tutora y miembro de tesis quienes han permitido que culmine el presente trabajo.

## **INDICE GENERAL:**

|                 |   |
|-----------------|---|
| I. INTRODUCCION | 12  |
| II.             | OBJETIVOS: ..... 15                             |
|                 | GENERAL: ..... 15                               |
|                 | ESPECÍFICO: ..... 16                            |
| III.            | MARCO TEORICO..... 17                           |
|                 | A. DEFINICIÓN DEL FENÓMENO ..... 17             |
|                 | B. SOBREPESO Y LA OBESIDAD..... 20              |
|                 | 1. FACTORES DE RIESGO ..... 21                  |
|                 | C. MANEJO Y TRATAMIENTO ..... 26                |
|                 | D. EVALUCION NUTRICIONAL EN EL ESCOLAR ..... 27 |
|                 | 1. INDICADORES ALIMENTARIOS..... 27             |
|                 | 2. INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS..... 27          |
| IV.             | HIPOTESIS ..... 28                              |
| V.              | METODOLOGIA..... 29                             |
|                 | A. LOCALIZACION Y TEMPORALIZACION ..... 29      |
| B.              | VARIABLES ..... 30                              |
| C.              | TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION ..... 39      |
| D.              | UNIVERSO Y MUESTRA ..... 39                     |
| E.              | DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS..... 39           |
| VI.             | RESULTADOS..... 40                              |
|                 | ANALISIS BIVARIADO ..... 69                     |
| VII.            | CONCLUSIONES..... 78                            |
| VIII.           | RECOMENDACIONES ..... 80                        |
| VI.             | BIBLIOGRAFIA..... 78                            |
| VII.            | ANEXOS..... 81                                  |

## INDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ALIMENTOS CONSIDERADOS SALUDABLES _____                                 | 55 |
| TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONSUMO DE ALIMENTOS ADECUADOS Y PRODUCTOS DE CONSUMO INADECUADOS _____ | 56 |
| TABLA 3. DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGÚN CONSUMO DE CARBOHIDRATOS SIMPLES _____                                  | 60 |
| TABLA 4. DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGÚN CONSUMO DE CARBOHIDRATOS COMPLEJOS _____                                | 61 |
| TABLA 5. DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGÚN CONSUMO DE FRUTAS __  | 62 |
| TABLA 6. DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGÚN CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS _____                                  | 63 |
| TABLA 7. DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGÚN CONSUMO DE LACTEOS  | 64 |
| TABLA 8. DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGÚN CONSUMO DE CARNES Y EMBUTIDOS _____                                     | 65 |
| TABLA 9. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y CONSUMO DE CARBOHIDRATOS SIMPLES _____             | 72 |
| TABLA 10. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y CONSUMO DE CARBOHIDRATOS COMPLEJOS. _____         | 73 |
| TABLA 11. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y CONSUMO DE FRUTAS. _____                          | 74 |
| TABLA 12. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y CONSUMO DE VERDURAS. _____                        | 75 |
| TABLA 13. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y CONSUMO DE LACTEOS _____                          | 76 |
| TABLA 14. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y CONSUMO DE CARNES. _____                          | 78 |

## INDICE DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN EDAD ...   | 40 |
| GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN SEXO ..  | 41 |
| GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN PUNTAJE<br>Z DE IMC/EDAD .....                         | 43 |
| GRÁFICO 4. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION SEGÚN<br>DIAGNOSTICO DE IMC/ EDAD .....                      | 44 |
| GRÁFICO 5. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION SEGÚN<br>TALLA/EDAD.....                                     | 45 |
| GRÁFICO 6. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION SEGÚN<br>DIAGNOSTICO DE TALLA/EDAD .....                     | 46 |
| GRÁFICO 7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN<br>PROBLEMAS DE SALUD.....                             | 47 |
| GRÁFICO 8. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN<br>ANTECEDENTES DE SALUD .....                         | 47 |
| GRÁFICO 9. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN<br>CONOCIMIENTO DE SOBREPESO .....                     | 48 |
| GRÁFICO 10. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN<br>CONOCIMIENTO DE CONSECUENCIAS DEL SOBREPESO.....   | 49 |
| GRÁFICO 11. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN<br>CONOCIMIENTO DE LA PREVENCIÓN DEL SOBREPESO.....   | 50 |
| GRÁFICO 12. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN<br>CONOCIMIENTO DE OBESIDAD .....                     | 51 |
| GRÁFICO 13. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN<br>CONOCIMIENTO DE CONSECUENCIAS DE LA OBESIDAD ..... | 52 |
| GRÁFICO 14. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN<br>CONSUMO DE ALIMENTOS FUERA DE CASA .....           | 54 |
| GRÁFICO 15. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN HORAS<br>ESTABLECIDAS PARA COMER.....                 | 54 |
| GRÁFICO 16. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN<br>ALIMENTOS FAVORITOS.....                           | 57 |
| GRÁFICO 17. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN<br>ALIMENTOS QUE LES DESAGRADA .....                  | 58 |
| GRÁFICO 18. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN<br>CONSUMO DE CANTIDADES DE COMIDA .....              | 59 |



|  |    |
|--|----|
| GRÁFICO 19. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD FISICA .....                     | 66 |
| GRÁFICO 20. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION SEGÚN TIEMPO DE ACTIVIDAD FISICA. ....                   | 67 |
| GRÁFICO 21. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION SEGÚN ACTIVIDADES QUE REALIZAN EN EL TIEMPO LIBRE .....  | 68 |
| GRÁFICO 22. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y ALIMENTOS CONSUMIDOS FUERA DE CASA ..... | 69 |
| GRÁFICO 23. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y HORAS ESTABLECIDAS PARA COMER .....      | 70 |
| GRÁFICO 24. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y ACTIVIDAD FISICA.....                    | 71 |

## **LISTA DE ANEXOS**

**ANEXO 1.** ENCUESTA DE CARACTERISTICAS GENERALES

**ANEXO 2:** ENCUESTA DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS.

**ANEXO 3:** ENCUESTA DE FRECUENCIA DE CONSUMO

**ANEXO 4:** BASE DE DATOS.

## RESUMEN

“Prevalencia de sobrepeso y obesidad relacionado con los hábitos alimentarios y estilos de vida de los niños/as de 5 a 10 años de edad en la Escuela Doctor Nicanor Larrea León de la Ciudad de Riobamba 2014”. El objetivo de la investigación fue identificar la prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en niños/as de 5-10 años relacionado con la ingesta alimentaria y estilos de Vida de la Escuela Doctor Nicanor Larrea de Riobamba. Estudio descriptivo de tipo transversal de diseño no experimental, en 83 participantes. Los datos se tabularon en los programas Microsoft Excel y JMP 5.1. Se aplicó una encuesta para identificar ingesta alimentaria y estilos de vida. Se tomó medidas antropométricas para obtener el IMC. Un 66.3% de los escolares tienen sobrepeso, un 22.9% presenta un estado nutricional normal, 9.6% obesidad y 1.2% delgadez leve. Según talla/edad: 74.7% normal, 12.0% talla alta y 13.3% retardo en el crecimiento. Un 32.53% de los niños evaluados de acuerdo al estado nutricional medido por IMC consumen alimentos fuera de casa. Un 20.48% de la población no tiene horas establecidas para comer. El 24.10% de los niños que realizan actividad física ligera y un 12.05% que no realiza ningún tipo de actividad física presentan sobrepeso. El consumo de carbohidratos simples, complejos, frutas, verduras y carnes es inadecuado ya que ciertos alimentos como las papas, tallarín, coca-cola los consumen en exceso y las frutas y verduras lo hacen ocasionalmente. Se concluyó que los niños presentan sobrepeso debido a sus inadecuadas prácticas alimentarias y estilos de vida. Se recomienda realizar controles periódicos a aquellos niños que se encuentran con mal nutrición.

## **SUMARY**

“Prevalence of overweight and obesity related with the food habits and lifestyles of children to 5 from 10 years old in the Doctor Nicanor Larrea Leon School in Riobamba city,” The aim of the research was to identify the prevalence of overweight and obesity in children of 5 10 years in relation to food intake and lifestyles in the Doctor Nicanor Larrea School in Riobamba. A descriptive cross-sectional study of non-experimental design, 83 participants was made. The data were tabulated in Microsoft Excel and JMP 5.1 software. A survey was conducted to identify dietary intake and lifestyles. It took anthropometric measurements for BMI, 66.3% of students were overweight, 9.6% obese. According to height/ age 13.3% has stunting. A 32.53% of the assessed children consumed food away from home, 20.48% of the population had no set times to eat. 24.10 % of children performing light physical activity and 12.05% did not engage in any physical activity and were overweight. The consumption of simple carbohydrates, complex, fruit, vegetables and the meat is inadequate and that certain foods such as potatoes, noodles, coke consumed in excess and fruits and vegetables drank occasionally. It was concluded that children were overweight due to their improper eating practices and lifestyles. It is recommended to conduct regular to children who are with bad nutrition.

## **I. INTRODUCCIÓN**

En Ecuador al menos seis de cada 100 niños tienen sobrepeso. Datos expuestos por la Coordinación Nacional de Nutrición publicado por la Agencia Pública de

Noticias del Ecuador y Sudamérica Andes, indican que el exceso de peso en el país registra un 6,5% de personas en la edad infantil, mientras que en escolares de ocho años de edad que habitan en el área urbana es de un 8,7% de sobrepeso y un 5,3% de obesidad. Durante la adolescencia existe un incremento sostenido de 13,7% de sobrepeso y 7,5% de obesidad.<sup>1</sup>

Las consecuencias de ésta enfermedad, tanto a nivel individual, familiar y social, son de tal magnitud, que la lucha para prevenirla y combatirla, empieza a ser fundamental para las naciones, que han sido afectadas por ella.

El problema inicia desde los primeros años de vida, debido a los hábitos inadecuados de alimentación, la escasa actividad física, y a los factores genéticos, principalmente. Su prevención y tratamiento, incluye la adquisición de hábitos de alimentación saludables y ejercicio, que son más propensos de adquirir, en la infancia y la juventud.

En los adultos con sobrepeso u obesidad, los tratamientos (dietas, programas intensivos de ejercicio, etc.), frecuentemente fracasan, porque implican el cambio de unos hábitos que están profundamente consolidados. La prevalencia de sobrepeso y obesidad va en aumento en muchos países tanto desarrollados como en vía de desarrollo, por tanto es uno de los problemas más graves de salud pública a nivel mundial, lo que transformó a esta enfermedad en una condición de epidemia global.

La población de numerosos países en vías de desarrollo, aunque todavía sufren de desnutrición, ha empezado a mostrar un aumento alarmante de obesidad y de las enfermedades relacionadas con esta tendencia provocada principalmente por la transición nutricional, fenómeno que proviene de la globalización de los mercados y de la rápida urbanización.<sup>2</sup>

En los niños, el incremento de tiempo dedicado a la televisión y otros medios audiovisuales, el consumo aumentado de alimentos hipercalóricos y la inactividad física, en países desarrollados como en vía de desarrollo está relacionado con la excesiva adiposidad y con los crecientes niveles de sobrepeso y obesidad.

Ésta situación, demanda estrategias sociales que permitan reducir los gastos en Salud Pública, y producir incrementos individuales en la calidad de vida<sup>3</sup>. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la causa fundamental de la obesidad y el sobrepeso, es un desequilibrio entre el ingreso y el gasto de calorías<sup>4</sup>. El aumento mundial del sobrepeso y la obesidad, se atribuye a varios factores, entre los que se encuentran: La modificación mundial de la dieta, con una tendencia al aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos, ricos en grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes<sup>5</sup>. A la disminución de la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchos trabajos, a los cambios en los medios de transporte y a la creciente urbanización.

Los cambios sociales, económicos y el aumento de la urbanización han contribuido a desarrollar estilos de vida poco saludables como el sedentarismo y el consumo de una alimentación inadecuada. La pertinencia de esta temática está relacionada con el aumento de la prevalencia a nivel mundial del sobrepeso y obesidad en los niños, que se constituye en un problema que cada día se ha ido incrementando, y que se está catalogando entre los más importantes, desde el punto de vista sanitario y de salud pública, que está afectando negativamente la morbilidad y mortalidad en los países tanto desarrollados como en vía de desarrollo.

Aunque la obesidad se ha considerado un problema clínico por muchos siglos, solo últimamente se le ha reconocido como problema de Salud Pública<sup>6</sup>

Esta tendencia ascendente, está provocada principalmente por la transición nutricional, fenómeno que proviene de la globalización de los mercados alimentarios y estilos de vida occidental, entre otras cabe citar la vida sedentaria, la amplia disponibilidad de alimentos ricos en energía, baratos y de muy buen sabor, condicionando un notable aumento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en varios países. La escuela es un lugar idóneo para promover una mejora de hábitos y actitudes saludables con el fin de promocionar la actividad física a lo largo de la vida, fomentar una mejora en la calidad de la misma, iniciando e inspirando actividades saludables en los niños y niñas.<sup>7</sup>

## **II. OBJETIVOS:**

### **GENERAL:**

- ✓ Identificar la prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en niños/as relacionado con la ingesta alimentaria y estilos de Vida en la Escuela Doctor Nicanor Larrea de la Ciudad de Riobamba.

### **ESPECÍFICO:**

- ✓ Determinar características generales del grupo.
- ✓ Evaluar los hábitos de alimentación de los niños/as de 5 a 10 años.
- ✓ Identificar los Estilos de Vida de los niños/as de 5 a 10 años.
- ✓ Valorar el estado nutricional de los niños/as de la “Escuela Doctor Nicanor Larrea León” mediante los indicadores del Índice de Masa Corporal para la edad (IMC/EDAD) y talla para la edad (TALLA/EDAD)



### **III. MARCO TEORICO**

#### **A. DEFINICIÓN DEL FENÓMENO**

La obesidad y el sobrepeso, se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Esta, es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial que se puede prevenir. Es un proceso que suele iniciarse en la infancia y la adolescencia, que se establece por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético.<sup>8</sup>

En su origen se involucran factores genéticos y ambientales, que determinan un trastorno metabólico que conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal para el valor esperado según el sexo, talla, y edad.<sup>9</sup>

A partir del cuarto año de vida los niños experimentan un crecimiento lento pero continuo durante una etapa bastante larga denominada edad escolar.

Es frecuente el hábito de tomar alimentos fuera de las comidas, especialmente, con elevado contenido calórico, ricos en azúcares simples o de absorción rápida, grasas saturadas y sodio, como los que se ofrecen en locales de comida.<sup>10</sup>

En esta edad, como en la edad preescolar, la velocidad de crecimiento es estable. Cada vez es mayor la influencia de factores externos a la familia (compañeros, televisión, Internet, etc.). El estudio En kid evidencia la abundancia de alimentos densos en energía, de productos de origen animal, de bollería y bebidas azucaradas y un aporte bajo de frutas inferior a 2 raciones al día y de verduras a 1.5 raciones al día.<sup>11</sup>

## **Obesidad en niños**

La obesidad en esta etapa de ciclo de vida es definida, al igual que en el adulto, Con un incremento en la masa grasa. Sabemos definirla como un sobrepeso mayor del 20% para una talla y edad determinada, o bien como la presencia de un porcentaje del índice de masa corporal (IMC) superior al 120 respecto al promedio de edad. Otras formas de definir la obesidad en la infancia incluye la selección de percentiles (percentil 85, percentil 90 o percentil 95).<sup>12</sup>

Durante la etapa escolar, la nutrición adecuada desempeña toda una función importante para asegurar que el niño alcance su pleno potencial de crecimiento, desarrollo y salud. Aún es posible que ocurran problemas de nutrición durante esta etapa, como anemia por deficiencia de hierro, desnutrición y caries dentales. Respecto al peso, se observan ambos extremos del espectro. La prevalencia de obesidad va en aumento, pero también es posible detectar el comienzo de trastornos alimentarios.<sup>13</sup>

Como en los niños se está produciendo el crecimiento y desarrollo de huesos, dientes músculos y sangre necesitan más nutrientes alimentarios en proporción a su tamaño que los adultos. Puede a ver incluso riesgo de malnutrición si tienen falta de apetito durante un periodo prolongado, comen un abanico limitado de alimentos o diluyen sus dietas significativamente con alimentos bajos en nutrientes.<sup>14</sup>

El sobrepeso y la obesidad en niños, constituye un problema creciente de salud pública a nivel mundial, producto de cambios en estilos de vida que han modificado los hábitos alimentarios, con un consecuente aumento en el consumo de calorías grasa y una disminución en la actividad física. El sobrepeso en niños,

se asocia a alteraciones metabólicas (dislipidemias, intolerancia a la glucosa, hiperinsulinemia e hipertensión arterial) transformándose en un factor de riesgo importante de morbilidad por enfermedad cardiovascular en la vida adulta.<sup>15</sup>

De acuerdo a varios estudios realizados en Ecuador, es evidente la emergencia del sobrepeso y la obesidad: el exceso de peso se caracteriza por bajas tasas durante los primeros años de vida, 6.5% en la edad infantil (2006); aumento de la prevalencia a partir de la edad escolar, 14% de sobrepeso/obesidad en escolares ecuatorianos de 8 años de edad que habitan en el área urbana (2001); incremento sostenido durante la adolescencia, 22% a nivel nacional (2006).<sup>16</sup>

En Quito, Guayaquil y Cuenca, el 17% de los niños mayores de 5 años es víctima del sobrepeso, según un estudio realizado por el departamento Nacional de Nutrición del Ministerio de Salud Pública y la Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación y Nutrición. Así, se estima que para el 2015 en el Ecuador exista un 58.3 % de sobrepeso y un 21,7 % de obesidad en las mujeres y un 46,5% y 8,9% en los hombres correspondientemente.<sup>17</sup>

En 2010, alrededor de 40 millones de niños menores de cinco años de edad tenían sobrepeso. Si bien el sobrepeso y la obesidad tiempo atrás eran considerados un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. En los países en desarrollo están viviendo cerca de 35 millones de niños con sobrepeso, mientras que en los países desarrollados esa cifra es de 8 millones.<sup>18</sup>

Los niños con sobrepeso y obesidad tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edad más tempranas a enfermedades no transmisibles como la diabetes y enfermedades cardiovasculares. El sobrepeso y la obesidad y las enfermedades conexas son en gran medida prevenibles.<sup>19</sup>

La importancia de prevenir el sobrepeso y la obesidad en los niños y niñas en edad escolar radica en las consecuencias que conducen estas enfermedades y que fácilmente ponen en riesgo su vida. La detención precoz y un adecuado tratamiento en función de materia de alimentos saludables y la actividad física periódica y regular son las principales armas para combatirlas.

## **B. SOBREPESO Y LA OBESIDAD**

La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

Obesidad significa tener un exceso de grasa en el cuerpo. Se diferencia del sobrepeso, que significa pesar demasiado. El peso puede ser resultado de la masa muscular, los huesos, la grasa y/o el agua en el cuerpo. Ambos términos significan que el peso de una persona es mayor de lo que se considera saludable según su estatura.

La obesidad se presenta con el transcurso del tiempo, cuando se ingieren más calorías que aquellas que consume. El equilibrio entre la ingestión de calorías y las calorías que se pierden es diferente en cada persona. Entre los factores que

podieran inclinar el equilibrio se incluyen la constitución genética, el exceso de comer, el consumo de alimentos ricos en grasas y la falta de actividad física.<sup>20</sup>

## **1. FACTORES DE RIESGO**

Las causas de la obesidad son múltiples, e incluyen factores tales como la herencia genética; el comportamiento del sistema nervioso, endocrino y metabólico; y el tipo o estilo de vida que se lleve.

- ✓ Mayor ingesta de calorías de las que el cuerpo necesita.
- ✓ Menor actividad física de la que el cuerpo precisa.

Si se ingiere mayor cantidad de energía de la necesaria ésta se acumula en forma de grasa. Si se consume más energía de la necesaria se utiliza la grasa como energía. Por lo que la obesidad se produce por exceso de energía, como resultado de las alteraciones en el equilibrio de entrada/salida de energía. Como consecuencia se pueden producir diversas complicaciones, como son la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y las enfermedades coronarias.<sup>20</sup>

### **a. FACTORES GENÉTICOS**

Investigaciones recientes sugieren que la influencia genética contribuye en un 33 por ciento aproximadamente al peso del cuerpo, pero esta influencia puede ser mayor o menor en una persona en particular. La herencia tiene un papel importante, tanto que de padres obesos el riesgo de sufrir obesidad para un niño es veces superior a lo normal. En parte es debido a tendencias metabólicas de acumulación de grasa, pero en parte se debe a que los hábitos culturales

alimentarios y sedentarios contribuyen a repetir los patrones de obesidad de padres a hijos.<sup>21</sup>

#### **b. DIETA**

El consumo regular de comidas altas en calorías y grasa como la comida rápida, los productos fritos, las golosinas, pastelillos y frituras de maquinita ayudan a que los niños suban de peso. Además, es bien sabido que el consumo de bebidas azucaradas como jugos artificiales (tengan o no pulpa de fruta) y sodas, postres, dulces y caramelos causan ganancia de peso.

#### **c. FACTORES FAMILIARES**

Las costumbres en casa, como el comprar comida rápida o productos de tienda de conveniencia como papitas, galletas, hot dogs, será muy fácil que el niño lo aprenda y lo imite favoreciendo el sobrepeso. Los padres son ejemplos y los niños aprenden más de lo que ven que de lo que se les dice.

#### **d. FACTORES SOCIOECONÓMICOS**

La situación económica influye de manera que algunas familias compran sus alimentos en base a su capacidad adquisitiva, consumiendo productos de mayor duración como cereales, galletas o bollería alta en grasa, azúcar y sal. Estos productos son de fácil conservación y suelen ser económicos. Estos factores influyen fuertemente en la obesidad, sobre todo entre las mujeres. En algunos países desarrollados, la frecuencia de la obesidad es más del doble entre las mujeres de nivel socioeconómico bajo que entre las de nivel más alto. El motivo por el cual los factores socioeconómicos tienen una influencia tan poderosa

sobre el peso de las mujeres no se entiende por completo, pero se sabe que las medidas contra la obesidad aumentan con el nivel social. Las mujeres que pertenecen a grupos de un nivel socioeconómico más alto tienen más tiempo y recursos para hacer dietas y ejercicios que les permiten adaptarse a estas exigencias sociales.<sup>21</sup>

#### **e. FACTORES PSICOLÓGICOS**

Algunos niños, igual que muchos adultos, pueden utilizar la comida como medio para lidiar con sus emociones y problemas como el estrés o el aburrimiento. Es frecuente encontrar que los padres de estos niños se comportan de la misma manera.

Los trastornos emocionales, que durante un tiempo fueron considerados como una importante causa de la obesidad, se consideran actualmente como una reacción a los fuertes prejuicios y la discriminación contra las personas obesas. Uno de los tipos de trastorno emocional, la imagen negativa del cuerpo, es un problema grave para muchas mujeres jóvenes obesas. Ello conduce a una inseguridad extrema y malestar en ciertas situaciones sociales.

Recientes descubrimientos han transformado la teoría de que las causas psicológicas pueden desarrollar la obesidad y ahora se considera que los cambios psicológicos en la obesidad, son una consecuencia y no una causa de la misma.

#### **f. FACTORES RELATIVOS AL DESARROLLO**

Un aumento del tamaño o del número de células adiposas, o ambos, se suma a la cantidad de grasas almacenadas en el cuerpo. Las personas obesas, en particular las que han desarrollado la obesidad durante la infancia, pueden tener una cantidad de células grasas hasta cinco veces mayor que las personas de peso normal. Debido a que no se puede reducir el número de células, se puede perder peso solamente disminuyendo la cantidad de grasa en cada célula.

#### **g. FALTA DE ACTIVIDAD FÍSICA**

El sedentarismo es una de las principales causas de sobrepeso y obesidad. Y está comprobado que la actividad física es uno de los mayores determinantes del uso de la energía del cuerpo. El hecho de incrementar la actividad física hace que el cuerpo tenga que utilizar más calorías y logra que el balance calórico del cuerpo sea más favorable para no presentar obesidad.

Los niños que pasan sus tardes frente al televisor, jugando video juegos o viendo programas gastan pocas calorías debido a la falta de actividad física. El exceso de calorías consumidas y el pobre gasto en actividad física, llevan al acúmulo de grasa corporal y por lo tanto, al aumento de peso<sup>21</sup>

#### **h. HORMONAS**

Algunos trastornos hormonales pueden causar obesidad, como son el síndrome de Cushing, insuficiencia suprarrenal, diabetes etc.

#### **i. MAL FUNCIONAMIENTO DE CIERTAS GLÁNDULAS**



Otras veces el organismo consume menos alimentos por hallarse afectado el funcionamiento de una o varias glándulas de secreción interna (hipófisis, tiroides, páncreas, glándulas sexuales, suprarrenales, epífnis), o ciertas zonas del sistema nervioso (hipotálamo). Las glándulas que más influyen son la pituitaria o hipófisis, las glándulas sexuales y la tiroides.<sup>22</sup>

#### **j. ESTILO DE VIDA**

La mayoría de los investigadores han concluido que la combinación de un consumo excesivo de nutrientes y el estilo de vida sedentaria son la principal causa de la rápida aceleración de la obesidad en la sociedad occidental en el último cuarto del siglo XX. A pesar de la amplia disponibilidad información nutricional en escuelas, consultorios, Internet y tiendas de comestibles, es evidente que el exceso en el consumo continúa siendo un problema sustancial. Por ejemplo, la confianza en la comida rápida densa en energía, se ha triplicado entre 1977 y 1995, y el consumo de calorías se ha cuadruplicado en el mismo periodo.

#### **k. ALIMENTACIÓN EXCESIVA**

Se puede comer mucho por malos hábitos, por elegir mal los alimentos y por factores afectivos. Con frecuencia una persona reacciona a las situaciones de disgusto o ansiedad, ingiriendo alimentos en exceso.

A veces se observa que una persona que come mucho y hace ejercicio vigoroso, se mantiene en su peso normal, mientras que al dejar de gastar energía física, aumenta rápidamente de peso, pues sigue comiendo lo mismo que cuando hacía ejercicio, en lugar de reducir su alimentación.

### **C. MANEJO Y TRATAMIENTO**

Los niños obesos necesitan una evaluación médica para considerar la posibilidad de una causa física. En ausencia de un desorden físico, la única manera de perder peso es reduciendo el número de calorías que se comen y aumentando el nivel actividad física del niño. La pérdida de peso solo puede ocurrir cuando hay motivaciones propias.

- ✓ Las formas de manejar a un niño obeso incluyen:
- ✓ Comenzar un programa de control del peso.
- ✓ Cambiar los hábitos Alimentarios de comer (comer despacio, desarrollar una rutina)
- ✓ Planificar las comidas y hacer una mejor selección de los alimentos (comer menos alimentos grasos y evitar los alimentos de poco valor nutritivo.
- ✓ Controlar las porciones y consumir menos calorías.
- ✓ Aumentar la actividad física (especialmente al caminar) y tener un patrón de vida más activo.
- ✓ Enterarse que es lo que su niño come en la escuela.<sup>22</sup>

## **D. EVALUCION NUTRICIONAL EN EL ESCOLAR**

La valoración nutricional del niño en edad escolar comprende el estudio global de una serie de métodos basados en mediciones dietéticas, antropométricas y biológicas, pudiéndose usar solos o de forma combinada. Gracias a ellos, es posible caracterizar los diferentes grados de alteraciones nutricionales, permitiendo así conocer el estado nutricional de un individuo o colectivo y detectar las posibles deficiencias específicas.

### **1. INDICADORES ALIMENTARIOS**

Los indicadores alimentarios juegan un papel muy importante en la EN ya sea brindando información cualitativa como gustos y rechazos alimentarios, tipo de alimentación, calidad en la preparación y manipulación de alimentos, información semicuantitativa como en las frecuencias de consumo por grupo de alimentos o información cuantitativa como en los distintos tipos de recordatorio y registros.

### **2. INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS**

#### **a. IMC PARA LA EDAD.**

El IMC para la edad es el indicador resultante de comparar el IMC de la persona adolescente con el IMC de referencia correspondiente a su edad; permite evaluar los niveles de delgadez, normal, sobrepeso y obesidad, según las referencias de crecimiento corporal OMS 2007. Para su cálculo se debe considerar la siguiente fórmula: **IMC = Peso (kg)/talla (m)<sup>2</sup>**, y el resultado debe ser comparado con la tabla N° 1 y 2 de clasificación de la valoración nutricional según IMC para la edad.

#### **a. TALLA PARA LA EDAD**

El indicador Talla para la Edad es el indicador resultante de comparar la talla de la persona adolescente con la talla de referencia correspondiente a su edad; permite evaluar el crecimiento lineal alcanzado en el niño.

#### **IV. HIPOTESIS**

La prevalencia de los problemas de sobrepeso, y obesidad en los niños/as del segundo al séptimo de educación básica de la Escuela Doctor Nicanor Larrea, es alto debido a la inadecuada ingesta alimentaria y estilos de vida.

## **V. METODOLOGÍA**

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

El presente proyecto se realizara en la ciudad de Riobamba en la Provincia de Chimborazo en un periodo aproximado de 6 meses.

## **B. VARIABLES**

### **1. Identificación:**

- ✓ Caracterización de la población en estudio.
- ✓ Estado Nutricional y de Salud
- ✓ Estilos de vida de los niños y niñas de la ciudad de Riobamba
- ✓ Conocimientos, actitudes y prácticas asociadas al sobrepeso y obesidad de los niños y niñas.

### **2. Definición:**

#### **a. Caracterización de la población:**

Permitir identificar ciertas características comunes o particulares definidas según los objetivos de estudio como edad, sexo, establecimiento educativo.

#### **b. Estilos de Vida:**

Son costumbres y hábitos de vida que afectan o contribuyen al bienestar del individuo dentro de un contexto familiar y comunitario.

#### **c. Estado Nutricional y de Salud**

Es el estado de salud como consecuencia de la ingestión y utilización de nutrientes. Estado evaluado en el presente estudio mediante índice de masa corporal además por antecedentes familiares.

#### **d. Conocimientos, Actitudes y Prácticas**

Implica datos concretos sobre lo que un individuo debe o puede tener frente a factores relacionados con la alimentación.

- e. **Actitudes:** Es una organización de creencias en torno a un objeto o situación que predispone a una reacción determinada.
- f. **Prácticas:** Respuesta establecida para una situación común.

### 3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

| VARIABLE                         | CATEGORIA/ESCALA | INDICADOR   |
|----------------------------------|------------------|---|
| <b>CARACTERISTICAS GENERALES</b> |                  |   |
| <b>SEXO</b>                      | NOMINAL          | Hombres y Mujeres según sexo                              |
| <b>EDAD años</b>                 | ORDINAL          | Niños/as según grupos de edad<br>✓ 6 -7<br>✓ 8 -9<br>✓ 10 |

|   |                |  |
|---|----------------|--|
| <p><b>ESTILOS DE VIDA</b></p> <p><b>TIPO DE ACTIVIDAD FISICA</b></p>                | <p>NOMINAL</p> | <p>Niños/as según tipo de actividad física</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ligera</li> <li>✓ Modera</li> <li>✓ Intensa</li> <li>✓ Muy Intensa</li> <li>✓ Extremadamente Intensa</li> </ul>  |
| <p><b>TIEMPO DE ACTIVIDAD FISICA</b></p>  | <p>ORDINAL</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 5-20 minutos</li> <li>✓ 20-40 minutos</li> <li>✓ 40-60 minutos</li> <li>✓ Mayor a 60 minutos</li> </ul>   |
| <p><b>TIEMPO LIBRE</b></p>  | <p>NOMINAL</p> | <p>Niños/as según ocupación de tiempo libre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A su Familia</li> <li>✓ A jugar</li> <li>✓ Mirar Televisión</li> <li>✓ Internet</li> <li>✓ Video juegos</li> <li>✓ Practicar deportes</li> <li>✓ Otros</li> </ul>                                     |
| <p><b>ESTADO NUTRICIONAL Y DE SALUD</b></p> <p><b>EVALUACION ANTROPOMETRICA</b></p> | <p>ORDINAL</p> | <p>Niños/as según índice de masa corporal</p> <p>IMC/EDAD<br/>Desviación estándar.</p> <p>&lt; - 2 DE Delgadez</p> <p>≥ -1 DE y &lt; 1 DE Normal</p> <p>≥ 1 DE a &lt; 2 DE Sobrepeso</p> <p>≥ 2 DE Obesidad</p> <p>TALLA/EDAD</p> <p>&lt; - 2 DE Talla Baja</p> <p>≥ -2 DE y ≤ 2 DE Normal</p> |



|   |          |  |
|---|----------|--|
|   |          | > 2 DE Talla Alta  |
| <b>PROBLEMAS DE SALUD</b>   | NOMINAL  | Niños/as según problemas de salud<br><br>✓ IRAS<br>EDAS<br>✓ NINGUNO   |
| <b>ANTECEDENTES DE SALUD</b>  | NOMINAL  | Niños/as según antecedentes patológicos familiares.<br><br>✓ Diabetes Mellitus<br>✓ Hipertensión Arterial<br>✓ Enfer. Corazón<br>✓ Sobrepeso/ Obesidad<br>✓ Hipercolesterolemia<br>✓ Otros |
| <b>CONOCIMIENTOS ACTITUDES PRACTICAS</b><br><br><b>CONOCIMIENTOS</b><br><br>Concepto de Sobrepeso | CONTINUA | % de padres de familia que conocen o desconocen el concepto de Sobrepeso   |
| Concepto de Obesidad  | CONTINUA | % de padres de familia que conocen o desconocen el concepto de Obesidad  |

|   |          |   |
|---|----------|---|
| Consecuencia del Sobrepeso                            | CONTINUA | % de padres de familia que conocen o desconocen las consecuencias del Sobrepeso   |
| Consecuencia de la Obesidad                           | CONTINUA | % de padres de familia que conocen o desconocen las consecuencias de la Obesidad  |
| Prevención del Sobrepeso                              | CONTINUA | % de padres de familia que conocen o desconocen cómo prevenir el Sobrepeso  |
| Prevención de la Obesidad                             | CONTINUA | % de padres de familia que conocen o desconocen cómo prevenir la Obesidad   |
| <b>ACTITUDES</b><br>Alimentos considerados saludables | NOMINAL  | Tipo de Alimentos<br><ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manzana</li> <li>✓ Uvas</li> <li>✓ Hamburguesas</li> <li>✓ Helados</li> <li>✓ Pan</li> <li>✓ Fresas</li> <li>✓ Sandia</li> <li>✓ Banano</li> </ul>                          |
| Alimentos Considerados no saludables                  | NOMINAL  | Tipo de Alimentos<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Hog Dog</li> <li>✓ Kiwi</li> <li>✓ Coca cola</li> <li>✓ Piña</li> <li>✓ Mayonesa</li> <li>✓ Zanahoria</li> <li>✓ Papas Fritas</li> <li>✓ Naranja</li> <li>✓ Pastel</li> </ul> |
| Alimentos Favoritos                                   | NOMINAL  | Tipo de Alimentos<br><ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Frutas, Verduras, Cereales</li> <li>✓ Hamburguesas, Helados Chocolates, Coca Cola</li> </ul>  |

|  |          |  |
|--|----------|--|
| Conformidad con su Peso                                  | CONTINUA | % de niños/as que se sienten conformes con su peso   |
| Cantidades de Comida                                     | NOMINAL  | Tipo de alimentos y preparaciones que se consumen en grandes cantidades.   |
| Alimentos que le desagraden                              | NOMINAL  | Tipo de Alimentos<br><ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Frutas, Verduras, Cereales</li> <li>✓ Hamburguesas, Helados Chocolates, Coca Cola</li> </ul> |
| <b>PRACTÍCAS</b><br>Actividad Física y Tipo de Actividad | CONTINUA | % de niños/as que realizan actividad física  |
| Tipo de alimentos que consume fuera de casa              | CONTINUA | % de alimentos más consumidos fuera de casa  |
| Horas establecidas para comer                            | CONTINUA | % de niños/as que tienen horarios establecidos.  |
| Preparaciones de comida rápida en casa                   | CONTINUA | % de niños/as que preparan comidas rápidas en casa   |
| Control de Peso  | CONTINUA | % de madres que controlan el peso de su niño   |

|  |          |   |
|--|----------|---|
| Consume Grasa  | CONTINUA | % de niños que añaden más grasa en sus preparaciones.   |
| <b>FRECUENCIA DE CONSUMO</b><br><br>CONSUMO DE CARBOHIDRATOS SIMPLES | ORDINAL  | <p>CONSUMO DE Carbohidratos Simples</p> <p>Nunca</p> <p>Diario</p> <p>1</p> <p>2-4</p> <p>5-6</p> <p>+6</p> <p>A la Semana</p> <p>1</p> <p>2-4</p> <p>5-6</p> <p>+6</p> |
| CONSUMO DE CARBOHIDRATOS COMPLEJOS                                   | ORDINAL  | <p>Nunca</p> <p>Diario</p> <p>1</p> <p>2-4</p> <p>5-6</p> <p>+6</p> <p>A la Semana</p> <p>1</p> <p>2-4</p> <p>5-6</p> <p>+6</p> <p>Al Mes</p> <p>1-3</p>                |

|   |                |  |
|---|----------------|--|
| <p>CONSUMO DE FRUTAS</p>                | <p>ORDINAL</p> | <p>Nunca</p> <p>Diario</p> <p>1</p> <p>2-3</p> <p>4-5</p> <p>+5</p> <p>A la Semana</p> <p>1</p> <p>2-3</p> <p>4-5</p> <p>+5</p>                          |
| <p>CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS</p> | <p>ORDINAL</p> | <p>Nunca</p> <p>Diario</p> <p>1</p> <p>2-3</p> <p>4-5</p> <p>+5</p> <p>A la Semana</p> <p>1</p> <p>2-3</p> <p>4-5</p> <p>+5</p> <p>Al Mes</p> <p>1-3</p> |

|                                      |                |  |
|--------------------------------------|----------------|--|
| <p>CONSUMO DE LACTEOS</p>            | <p>ORDINAL</p> | <p>Nunca</p> <p>Diario<br/>1<br/>2-4<br/>+4</p> <p>A la Semana<br/>2<br/>2-4<br/>+4</p> <p>Al Mes<br/>1-3</p>          |
| <p>CONSUMO DE CARNES Y EMBUTIDOS</p> | <p>ORDINAL</p> | <p>Nunca</p> <p>Diario<br/>1<br/>2-4<br/>+4</p> <p>A la Semana<br/>1<br/>2-3<br/>4-5<br/>+ 6</p> <p>Al Mes<br/>1-3</p> |

## C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación es un estudio descriptivo, de tipo transversal de diseño no experimental.

## D. UNIVERSO Y MUESTRA

El universo de estudio estuvo constituido por los niños y niñas hombres y mujeres de la Escuela Nicanor Larrea de la ciudad de Riobamba.

Para determinar la muestra se estimó una proporción de la población total comprendida entre segundo, tercero, cuarto, quinto, sexto básico.

N= 650

$$n = \frac{617}{5} = 123$$

Según el cálculo estadístico se obtuvo como resultado 123 niños/as entre **5 a 10 años** de la Escuela Doctor Nicanor Larrea por lo cual se aplicará un estudio aleatorio simple, tomando como muestra a 123 niños/as.

## E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

### 1. Diagnostico

Para la recolección de la información se recolecto datos sobre características generales de los niños/as, estilos de vida, hábitos y prácticas de salud de los niños, conocimientos, actitudes y prácticas sobre la alimentación relacionados con el sobrepeso y obesidad.

## **2. Características Generales:**

La información se obtuvo a través de encuestas en donde se llenaron datos como nombre, edad, sexo, establecimiento educativo.

## **3. Estilos de Vida:**

Para la obtención de estos datos se realizó una encuesta: datos de actividad física, hábitos de sueño, actividad recreacional.

## **4. Estado Nutricional:**

Para la recolección de estos datos se realizó la toma de peso y talla para conocer el índice de masa corporal, y problemas de salud.

## **5. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la alimentación y sobrepeso y obesidad**

Para la obtención de esta información se realizó una encuesta en donde se llenaron datos como hábitos alimentarios, tiempos de comida, tiempos de comida que debería tener el niño/a importancia de la alimentación. Tiempos de comida que consume, lugar donde se alimenta preferencias alimentarias.

## **Procesamiento y análisis de la información.**

Para la tabulación de datos se utilizó Microsoft Excel versión 2010.

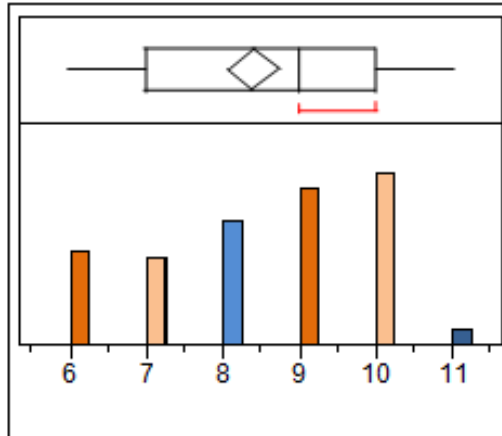
También se utilizó un software llamado Who Antro Plus versión 3.2.2 en español el mismo que ayudó a realizar informes ya sea individuales o grupales y el programa JMP 5.1.

## **VI. RESULTADOS**

### **GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN EDAD**







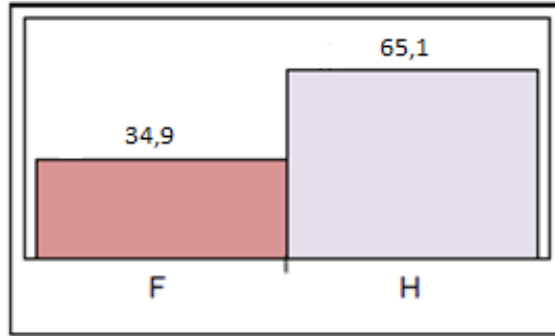
| CATEGORIA | EDAD/AÑOS |
|-----------|-----------|
| MAXIMO    | 11.0      |
| MINIMO    | 6.0       |
| MEDIANA   | 9.0       |
| PROMEDIO  | 8.42      |
| D.S       | 1.44      |

**Elaborado:** Cristian Yumi 2014.

Al analizar la distribución de la población según edad se encontró que el grupo de estudio tiene una edad mínima de 6 años con un numero de 12 niños de 7 años con un numero de 11 niños, 8 años con un numero de 16 niños, 9 años con un numero de 20 niños, 10 años con un numero de 22 niños y una edad máxima de 11 años y una desviación estándar de 1.44 años. La distribución de la muestra fue asimétrica con una desviación negativa por cuanto el promedio es menor a la mediana.

## GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN SEXO





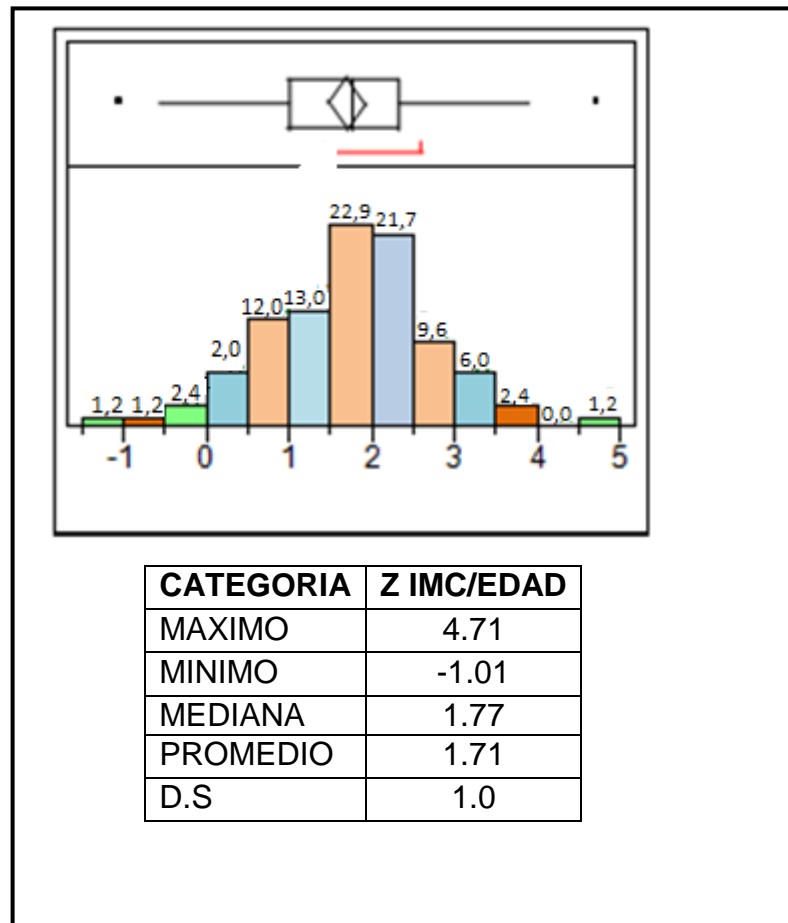
| CATEGORIA    | NUMERO | PORCENTAJE |
|--------------|--------|------------|
| HOMBRES      | 54     | 65.1       |
| MUJERES      | 29     | 34.9       |
| <b>TOTAL</b> | 83     | 100        |

Cristian Yumi 2014.

Elaborado:

Los datos tomados a los niños y niñas en edad escolar de la Escuela Dr. Nicanor Larrea León se puede determinar que existe un mayor porcentaje de niños en un 65.1% y un 34.9 % que corresponde a las niñas.

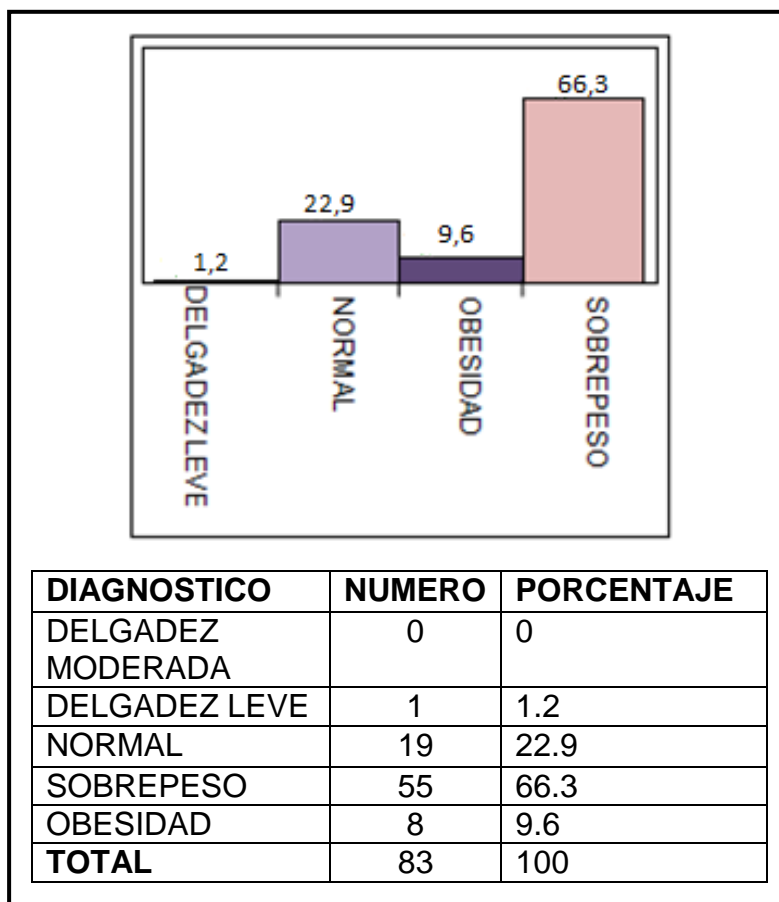
**GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN PUNTAJE Z DE IMC/EDAD**



**Elaborado:** Cristian Yumi 2014

Al analizar la distribución de la población según puntaje z de IMC/ EDAD se encontró que existe un valor mínimo de -1.01 puntaje Z es decir delgadez leve, un valor máximo de 4.71 puntaje z de obesidad y una desviación estándar de 1.0 IMC/edad. La distribución de la muestra fue asimétrica con una desviación negativa por cuanto el promedio es menor que la mediana.

**GRÁFICO 4. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACION SEGÚN DIAGNOSTICO DE IMC/ EDAD**

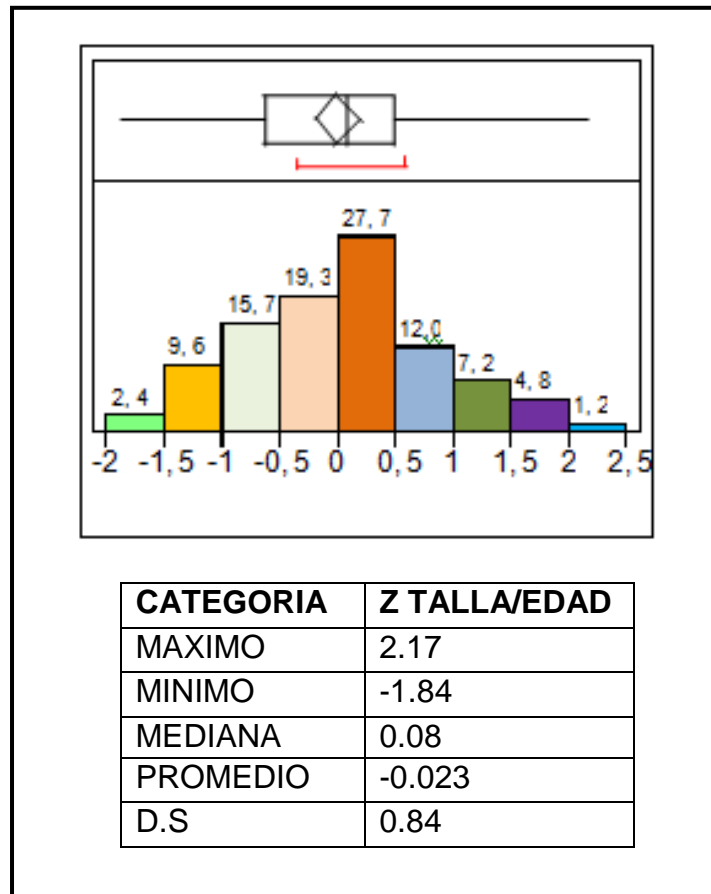


**Elaborado:** Cristian Yumi 2014

En la gráfica de acuerdo al diagnóstico de IMC/EDAD se puede observar que los niños en edad escolar evaluados un 66.3% se encuentra con sobrepeso seguido por un 22.9% con un estado nutricional normal, un 9.6% presenta obesidad y 1.2% presenta delgadez leve.

La mayoría de niños se encuentra con sobrepeso, problema que debe ser prevenido para evitar enfermedades crónicas no transmisibles a largo plazo.

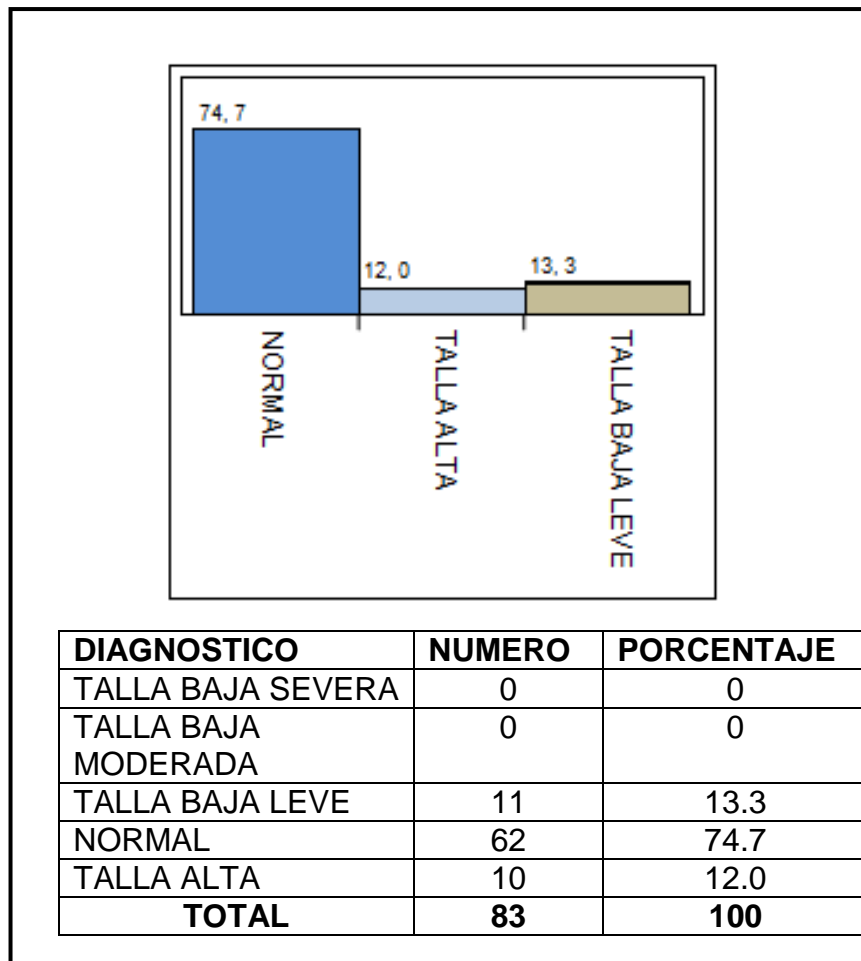
**GRÁFICO 5. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACION SEGÚN TALLA/EDAD**



Elaborado: Cristian Yumi 2014

Al analizar la distribución de la población según puntaje z de TALLA/ EDAD se encontró que existe un valor mínimo de -1.84 puntaje z (talla baja leve), un valor máximo de 2.17 puntaje z (talla alta) y una desviación estándar de 0.84 talla/edad. La distribución de la muestra fue asimétrica con una desviación negativa por cuanto el promedio es menor que la mediana.

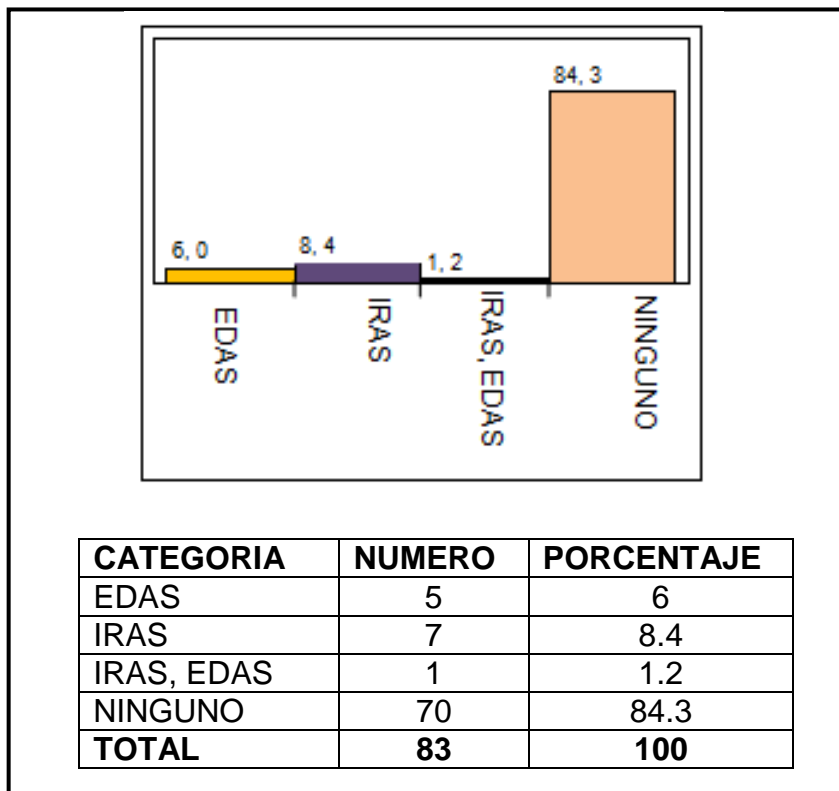
**GRÁFICO 6. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACION SEGÚN DIAGNOSTICO DE TALLA/EDAD**



**Elaborado:** Cristian Yumi 2014

De acuerdo a la población según diagnóstico de TALLA/EDAD se puede observar que gran parte de los adolescentes evaluados de acuerdo a la TALLA/EDAD se encuentra normal con un 74.7% ,12.0% presenta talla alta y un 13.3% presenta retardo en el crecimiento.

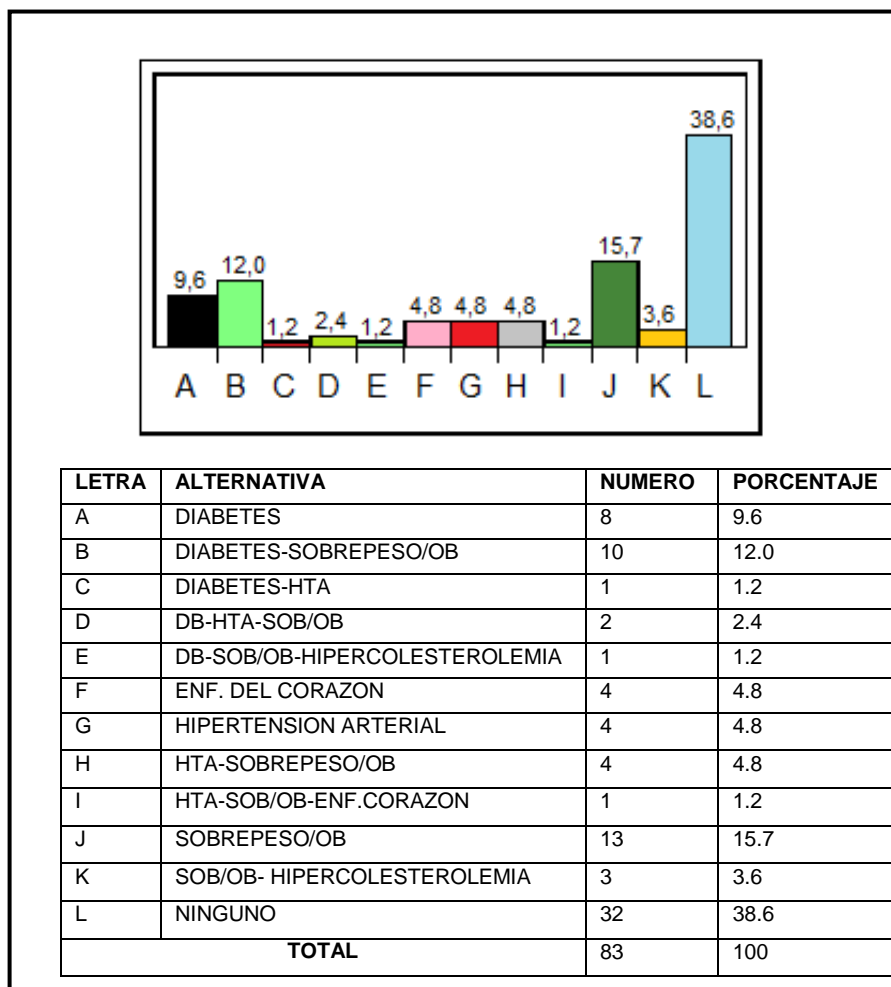
**GRÁFICO 7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN PROBLEMAS DE SALUD**



Elaborado: Cristian Yumi 2014

Se pudo observar los niños en edad escolar de la escuela Dr. Nicanor Larrea León no presenta ningún problema de salud en un 84.3% de la población total, y ciertos problemas de salud como insuficiencias respiratorias agudas se presentan en un 8.4%, enfermedades diarreicas agudas 6% y un 1.2% presenta ambos tipos de enfermedades.

**GRÁFICO 8. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN ANTECEDENTES DE SALUD DE LA ESCUELA DOCTOR NICANOR LARREA**

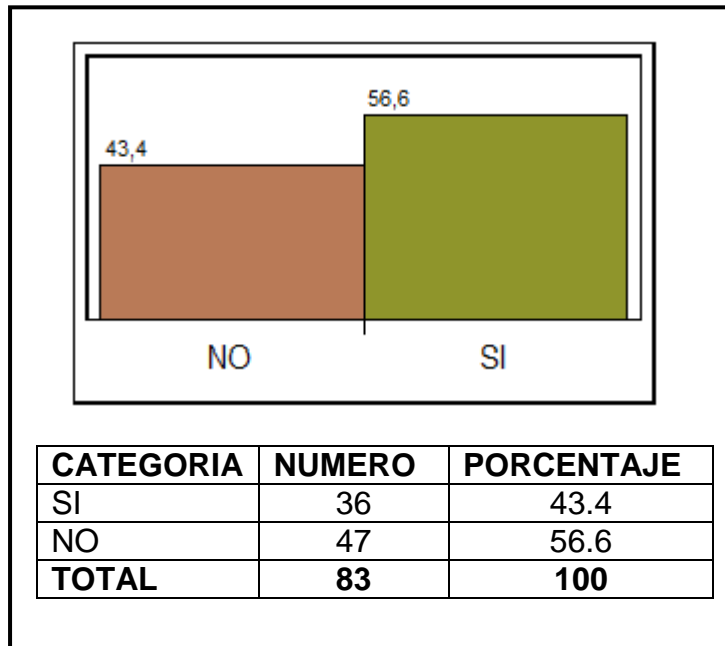


Elaborado: Cristian Yumi 2014

Al analizar el grafico se pudo identificar que gran parte de los niños en edad escolar no presenta ningún antecedente de salud con un 38.6% seguido por un 15.7% cuyo antecedente de salud es el sobrepeso/obesidad, la diabetes acompañada con sobrepeso/obesidad ocupa un 12% y en pequeños porcentajes lo ocupan ciertos antecedentes de salud como la hipertensión, hipercolesterolemia, enfermedades del corazón siendo datos preocupantes ya que los niños podrían adquirir cualquiera de estos problemas que afecten a su salud en la edad adulta

### GRÁFICO 9. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONOCIMIENTO DEL SIGNIFICADO DEL SOBREPESO



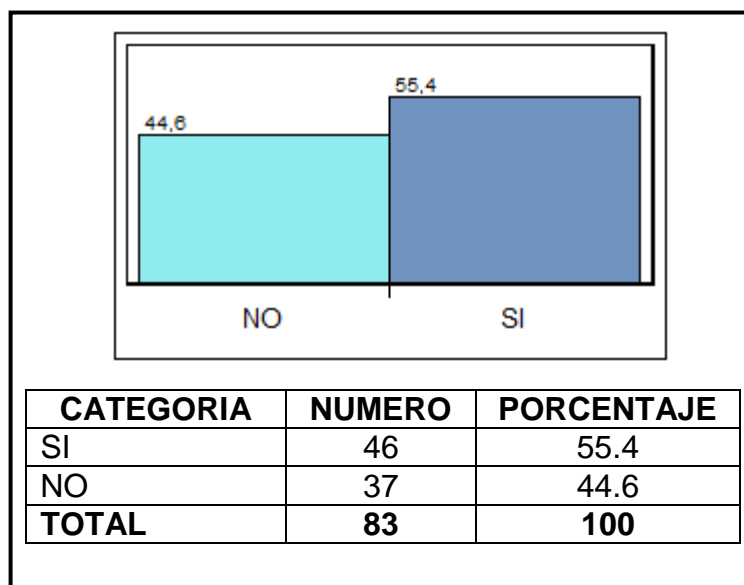


Elaborado: Cristian Yumi 2014

Al analizar la grafica se pudo identificar que un 56.6% de las madres de los niños en edad escolar supieron responder que si saben lo que es el sobrepeso seguido de un 43.4% que manifestaron el no saber la respuesta.

Supieron responder que el sobrepeso es una acumulación de grasa a causa del consumo excesivo de comidas rápidas y a la falta de actividad física siendo la respuesta idónea para definir el sobrepeso.

**GRÁFICO 10. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONOCIMIENTO DE CONSECUENCIAS DEL SOBREPESO**

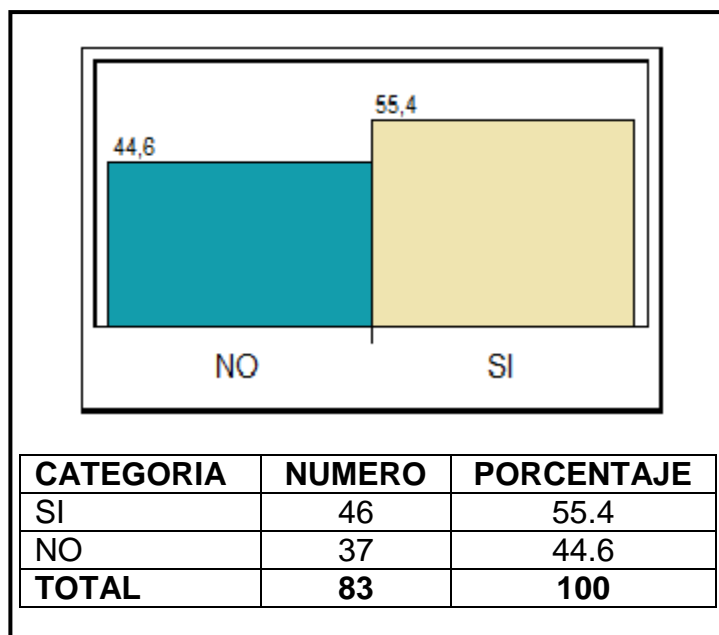


**Elaborado:** Cristian Yumi 2014

De acuerdo al conocimiento de consecuencias del sobrepeso un 55.4% de las madres encuestadas supieron manifestar que si conocen las consecuencias del sobrepeso y un 44.6% las ignoran.

En cuanto a las consecuencias que supieron manifestar son la presencia de enfermedades en la edad adulta como la diabetes, colesterol alto y enfermedades al corazón siendo esta respuesta la más acertada por parte de la población en estudio.

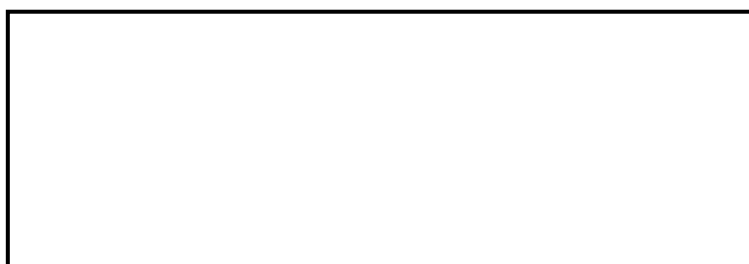
#### **GRÁFICO 11. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONOCIMIENTO DE LA PREVENCIÓN DEL SOBREPESO**

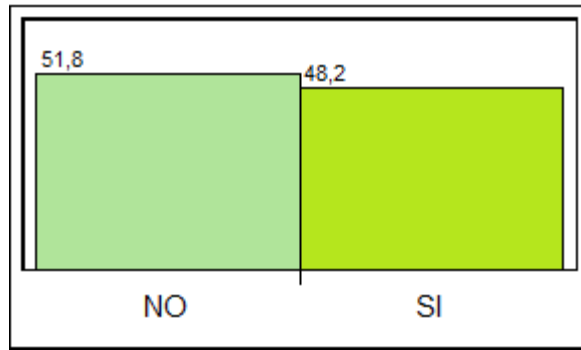


**Elaborado:** Cristian Yumi 2014

Al analizar el gráfico se observó que las madres de los niños en edad escolar en un 55.4% conocen como evitar el sobrepeso; las mismas que respondieron que la mejor prevención es tener una alimentación sana en la que se le incluyan frutas, verduras y se disminuya el consumo de comida rápida a más de realizar actividad física. Un 44.6% desconocen cómo se previene el sobrepeso.

**GRÁFICO 12. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONOCIMIENTO DE OBESIDAD**



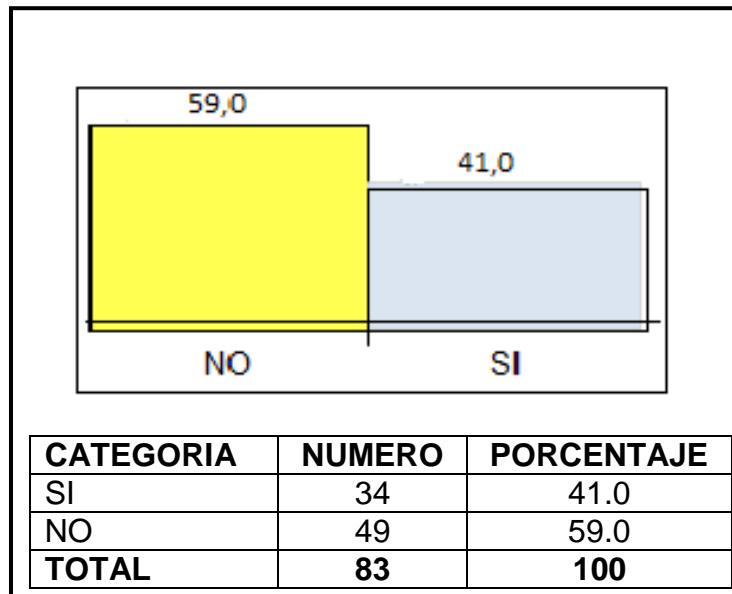


| CATEGORIA    | NUMERO    | PORCENTAJE |
|--------------|-----------|------------|
| SI           | 40        | 48.2       |
| NO           | 43        | 51.8       |
| <b>TOTAL</b> | <b>83</b> | <b>100</b> |

**Elaborado:** Cristian Yumi 2014

Según el conocimiento de obesidad un 51.8 % de la población en estudio manifestaron no tener conocimiento sobre obesidad. En un 48,2% respondieron mencionaron que es una enfermedad en la que se acumula una gran cantidad de grasa en el cuerpo.

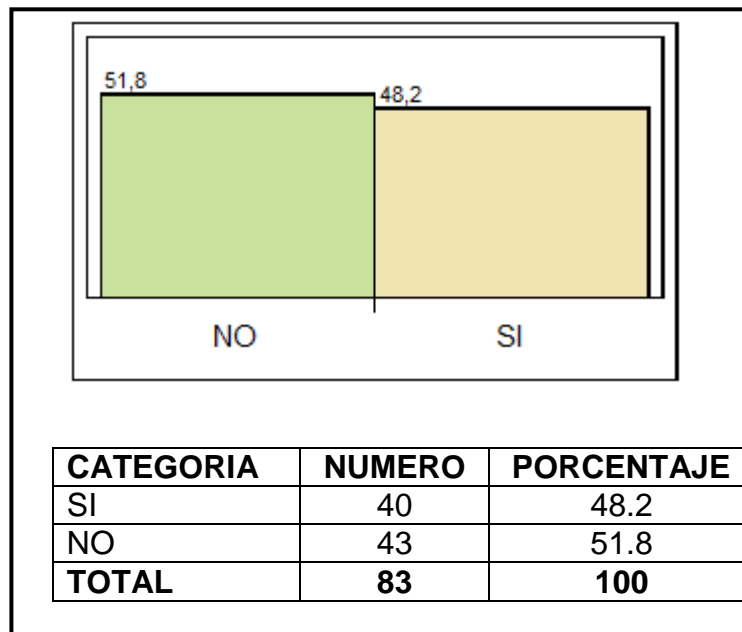
**GRÁFICO 13. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONOCIMIENTO DE CONSECUENCIAS DE LA OBESIDAD**



**Elaborado:** Cristian Yumi 2014

De acuerdo al conocimiento de consecuencias de la obesidad la mayoría de la población encuestada un 59.0% supieron manifestar que no las conocen y aquellas que si lo sabían un 41.0% respondieron que a futuro la obesidad puede ocasionar problemas en la salud como diabetes, colesterol alto e hipertensión arterial.

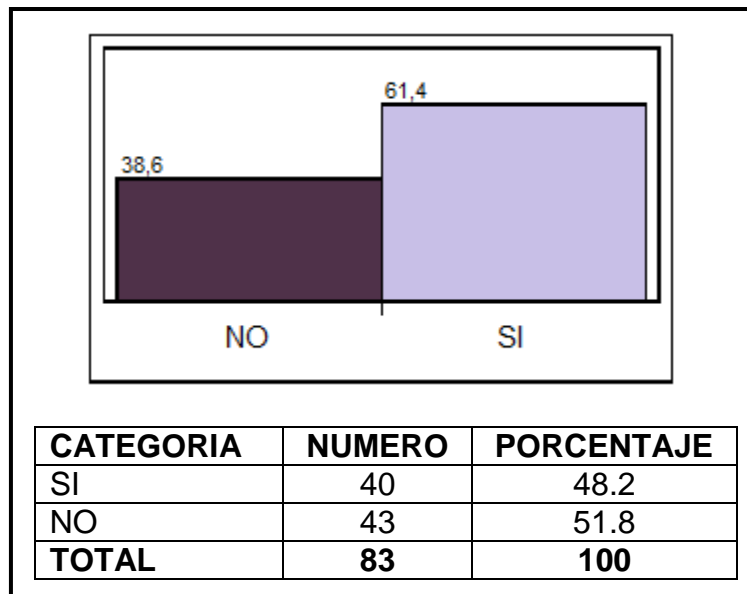
**GRÁFICO 14. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONSUMO DE ALIMENTOS FUERA DE CASA**



Elaborado: Cristian Yumi 2014

Al analizar el grafico según consumo de alimentos fuera de casa se pudo observar que un 51.8% de los niños de la escuela Dr. Nicanor Larrea León no los consumen y un 48.2% si lo hacen. Un consumo de alimentos fuera de casa puede acarrear ciertas enfermedades ocasionadas por la inadecuada manipulación de los alimentos, lo niños tienden a elegir alimentos menos costosos y con alto contenido en azúcar o grasa para saciar su apetito provocando problemas de salud a largo plazo.

**GRÁFICO 15. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN HORAS ESTABLECIDAS PARA COMER**



Fuente: Cristian Yumi 2014

Al analizar el grafico se pudo identificar que gran parte de los niños encuestados, un 61.4% si tienen horarios establecidos para comer a diferencia de un 38.6% que no lo tiene. El orden en las comidas y mantener el horario de las mismas es imprescindible para mantener el metabolismo en perfecto estado y activo.

Pero no solo sirve con realizar las comidas a las horas que les corresponde, sino que además se sabe cuidar lo que se consume, saltarse los horarios de las comidas y no tener un control de los mismos nos traerá otros trastornos como el aumento de la acumulación de grasa en el organismo, y con ello el sobrepeso/obesidad.

**TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ALIMENTOS CONSIDERADOS SALUDABLES**

| ALIMENTO | SI |   | NO |   | TOTAL |   |
|----------|----|---|----|---|-------|---|
|          | N° | % | N° | % | N°    | % |
|          |    |   |    |   |       |   |

|             |    |      |    |      |    |     |
|-------------|----|------|----|------|----|-----|
| MANZANA     | 51 | 61.4 | 32 | 38.6 | 83 | 100 |
| HAMBURGUESA | 31 | 37.3 | 52 | 62.7 | 83 | 100 |
| HELADO      | 22 | 26.5 | 61 | 73.5 | 83 | 100 |
| UVAS        | 41 | 49.4 | 42 | 50.6 | 83 | 100 |
| SANDIA      | 43 | 51.8 | 40 | 48.2 | 83 | 100 |
| HOT-DOG     | 12 | 14.5 | 71 | 85.5 | 83 | 100 |
| LECHE       | 37 | 44.6 | 46 | 55.4 | 83 | 100 |
| CHOCOLATE   | 33 | 39.8 | 50 | 60.2 | 83 | 100 |
| PAN         | 28 | 33.7 | 55 | 66.3 | 83 | 100 |
| POLLO       | 20 | 24.1 | 63 | 75.9 | 83 | 100 |
| PLATANO     | 34 | 41.0 | 49 | 59.0 | 83 | 100 |
| FRESAS      | 28 | 33.7 | 55 | 66.3 | 83 | 100 |
| PIZZA       | 18 | 21.7 | 65 | 78.3 | 83 | 100 |
| BROCOLI     | 29 | 34.9 | 54 | 65.1 | 83 | 100 |

Elaborado: Cristian Yumi 2014

Al analizar la tabla se pudo observar que los alimentos considerados correctamente saludables son los siguientes: en primer lugar se encuentra la manzana con un 61.4%, seguido por la sandia con un 51.8% y las uvas con un 49.4%.

Los alimentos considerados saludables con menor frecuencia por parte de la población en estudio son la leche con 44.6%, el plátano con un 41.0% la hamburguesa con un 37.3%, el brócoli con un 34.9%, el pan con un 33.7%, las fresas con 33.7%, helado con un 26.5%.

Entonces se puede decir que el consumo de brócoli, fresas, leche, pollo, plátano es escaso debido a que no los consideran saludables.

**TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONSUMO DE ALIMENTOS ADECUADOS Y PRODUCTOS DE CONSUMO INADECUADOS**

| ALIMENTO | SI | NO | TOTAL % |
|----------|----|----|---------|
|----------|----|----|---------|



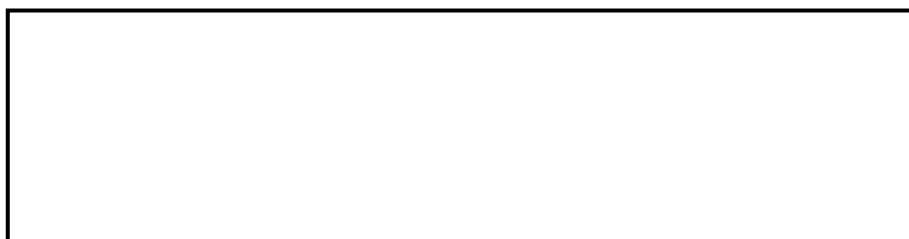
|             | N° | %           | N° | %           | N° | %   |
|-------------|----|-------------|----|-------------|----|-----|
| HAMBURGUESA | 42 | <b>50.6</b> | 41 | 49.4        | 83 | 100 |
| NARANJA     | 8  | 9.6         | 75 | 90.4        | 83 | 100 |
| FRESA       | 10 | 12.0        | 73 | 88.0        | 83 | 100 |
| HOT-DOG     | 39 | 47.0        | 44 | <b>53.0</b> | 83 | 100 |
| PIÑA        | 6  | 7.2         | 77 | 92.8        | 83 | 100 |
| KIWI        | 29 | 34.9        | 54 | 65.1        | 83 | 100 |
| DURAZNO     | 17 | 20.5        | 66 | 79.5        | 83 | 100 |
| RUFLES      | 42 | <b>50.6</b> | 41 | 49.4        | 83 | 100 |
| COCA-COLA   | 54 | <b>65.1</b> | 29 | 34.9        | 83 | 100 |
| PASTEL      | 27 | 32.5        | 56 | 67.5        | 83 | 100 |
| MAYONESA    | 41 | 49.4        | 42 | <b>50.6</b> | 83 | 100 |
| YOGURT      | 11 | 13.3        | 72 | 86.7        | 83 | 100 |
| DORITOS     | 39 | 47.0        | 44 | <b>53.0</b> | 83 | 100 |
| ZANAHORIA   | 12 | 14.6        | 70 | 85.4        | 83 | 100 |

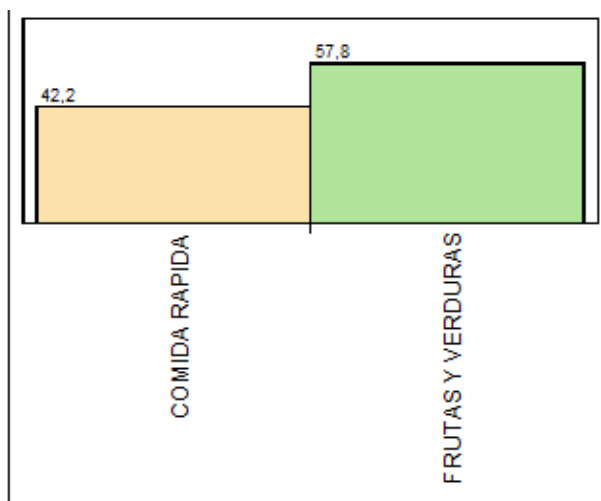
**Elaborado:** Cristian Yumi 2014

Al analizar la tabla se pudo observar que la población encuestada considera los siguientes productos como inadecuados: coca-cola un 65.1%, hamburguesa y rufles un 50.6%. También se incluyen en este grupo el consumo de Hot-Dog con un 53.0%, mayonesa con un 50.6% y doritos con un 53.0%, que tienen un alto valor calórico y escaso valor nutritivo cuyo consumo excesivo produce problemas de salud a largo plazo.

Los alimentos considerados como adecuados con una menor frecuencia de consumo son las frutas que aportan vitaminas y minerales nutrientes necesarios e indispensables para el correcto funcionamiento del organismo.

#### **GRÁFICO 16. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN ALIMENTOS FAVORITOS**





| CATEGORIA         | NUMERO    | PORCENTAJE |
|-------------------|-----------|------------|
| COMIDA RAPIDA     | 35        | 42.2       |
| FRUTAS Y VERDURAS | 48        | 57.8       |
| <b>TOTAL</b>      | <b>83</b> | <b>100</b> |

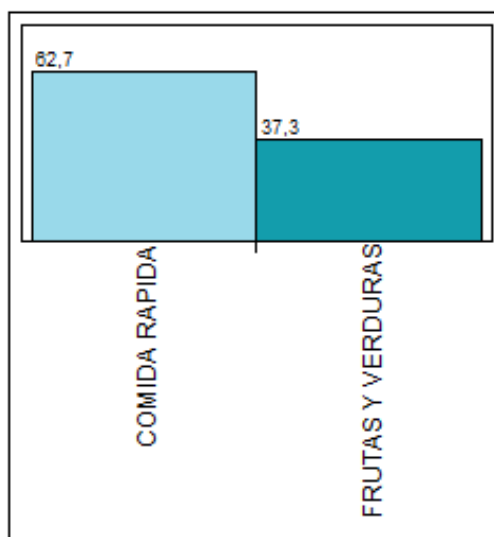
**Elaborado:** Cristian Yumi 2014

Se pudo identificar que los niños y niñas de la Escuela Nicanor Larrea León tienen como alimentos favoritos las frutas y las verduras con una frecuencia de 57.8% a diferencia de un 42.2% que prefieren la comida rápida.

La elección de comida rápida por parte de los niños y niñas se debe al agradable sabor que tiene o por falta de tiempo de los padres para preparar una comida nutritiva y enviarles a la Escuela. Las frutas y las verduras son componentes esenciales de una dieta saludable y un consumo diario y suficiente contribuye a la prevención de enfermedades importantes.

#### **GRÁFICO 17. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN ALIMENTOS QUE LES DESAGRADA**





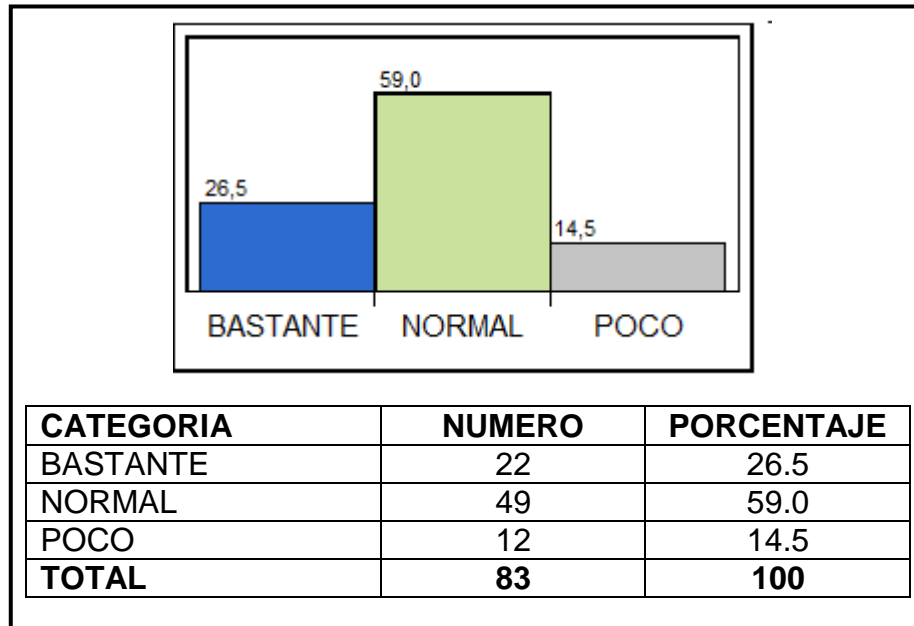
| CATEGORIA         | NUMERO    | PORCENTAJE |
|-------------------|-----------|------------|
| COMIDA RAPIDA     | 52        | 62.7       |
| FRUTAS Y VERDURAS | 31        | 37.3       |
| <b>TOTAL</b>      | <b>83</b> | <b>100</b> |

**Elaborado:** Cristian Yumi 2014

Al analizar el grafico se pudo observar en el estudio que a un 62.7% les desagrada la comida rápida a diferencia de un 37.3 % que les desagradan las frutas y verduras.

Para incrementar el consumo de las frutas y verduras la alimentación debe ser más divertida y creativa, realizando platillos muy llamativos con alimentos propios del medio.

**GRÁFICO 18. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONSUMO DE CANTIDADES DE COMIDA**



Elaborado: Cristian Yumi 2014

De acuerdo a las cantidades de alimentos que consumen los niños y niñas en edad escolar se pudo identificar que gran parte de la población en estudio, un 59.0% consume cantidades normales de comida, seguido de un 26.5% que consumen bastante de comida y con una menor frecuencia, el 14.5% consume poca cantidad de comida.

Una alimentación sana y equilibrada es muy importante para que exista un adecuado desarrollo y crecimiento de los niños en este periodo de edad. Evitar una inadecuada alimentación evitara que exista problemas de mal nutrición ya sea por déficit o exceso.

### **TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION SEGÚN CONSUMO DE CARBOHIDRATOS SIMPLES**

| ALIMENTO  | MUY FRECUENTE |      | FRECUENTE |      | POCO FRECUENTE |      | TOTAL |     |
|-----------|---------------|------|-----------|------|----------------|------|-------|-----|
|           | N°            | %    | N°        | %    | N°             | %    | N°    | %   |
| Azúcar    | 73            | 87.9 | 10        | 12.1 |                | 0    | 83    | 100 |
| Helados   | 26            | 31.3 | 36        | 43.4 | 21             | 25.3 | 83    | 100 |
| Caramelos | 27            | 32.6 | 24        | 28.9 | 32             | 38.5 | 83    | 100 |
| Chicles   | 27            | 32.5 | 23        | 27.7 | 33             | 39.8 | 83    | 100 |
| Gomitas   | 17            | 20.6 | 27        | 32.5 | 39             | 46.9 | 83    | 100 |
| Colas     | 19            | 22.9 | 39        | 47   | 25             | 30.1 | 83    | 100 |
| Chocolate | 25            | 30.1 | 35        | 42.2 | 23             | 27.7 | 83    | 100 |

Elaborado: Cristian Yumi 2014

Se pudo identificar que un 87.9% de consumo de azúcar es muy frecuente por parte de los estudiantes. Lo que se consumen en mayor frecuencia es la coca-cola con un 47% seguido de los helados con un 43.4% y de los chocolates con un 42.2%. De acuerdo al consumo poco frecuente se encuentran las gomitas con un 46.9% seguido de los chicles con un 39.8% y de los caramelos con un 38.5%.

Se puede decir que el consumo de carbohidratos simples en este grupo de edad es elevado, los mismos que no son recomendados en este periodo ya que ocasionan caries dental y productos como la coca-cola impiden que se absorba el calcio adecuadamente interrumpiendo el crecimiento de los niños<sup>23</sup>.

**TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONSUMO DE CARBOHIDRATOS COMPLEJOS**

| <b>ALIMENTO</b> | <b>MUY FRECUENTE</b> | <b>FRECUENTE</b> | <b>POCO FRECUENTE</b> | <b>TOTAL</b> |
|-----------------|----------------------|------------------|-----------------------|--------------|
| Papas           | 67.5                 | 27.7             | 4.8                   | 100          |
| Tallarín        | 41                   | 40.9             | 18.1                  | 100          |
| Pan Integral    | 27.7                 | 4.8              | 67.5                  | 100          |
| Yuca            | 22.9                 | 37.3             | 39.8                  | 100          |
| Maíz            | 27.7                 | 31.4             | 40.9                  | 100          |
| Avena           | 27.7                 | 39.8             | 32.5                  | 100          |
| Almendras       | 11.0                 | 7.0              | 82.0                  | 100          |
| Pasas           | 7.2                  | 13.3             | 79.5                  | 100          |

Fuente: Cristian Yumi 2014

En la tabla se pudo identificar que existe un consumo del 67.5 % de papas es muy frecuente por parte de los estudiantes. Los alimentos que se consumen frecuentemente son el tallarín con un 40.9% seguido por la avena con un 27.7%. Los alimentos que se consumen poco frecuente son las almendras con una frecuencia del 82.0% seguido de las pasas en un 79.5% y del pan integral con un 67.5%.

El consumo de carbohidratos complejos es de vital importancia ya que cumple diversas funciones en el organismo como regular el tránsito intestinal, controlar los niveles de glucosa en sangre, y a mantener el peso<sup>31</sup>.

**TABLA 5. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION SEGÚN CONSUMO DE FRUTAS**

| <b>ALIMENTO</b> | <b>MUY FRECUENTE</b> | <b>FRECUENTE</b> | <b>POCO FRECUENTE</b> | <b>TOTAL</b> |
|-----------------|----------------------|------------------|-----------------------|--------------|
| Pera            | 31.3                 | 36.1             | 32.6                  | 100          |

|            |      |      |      |     |
|------------|------|------|------|-----|
| Piña       | 14.4 | 38.5 | 47.1 | 100 |
| Plátano    | 51.8 | 38.6 | 9.6  | 100 |
| Sandía     | 18.1 | 42.1 | 39.8 | 100 |
| Papaya     | 14.4 | 38.5 | 47.1 | 100 |
| Uvas       | 26.5 | 33.7 | 39.8 | 100 |
| Naranjas   | 31.3 | 45.8 | 22.9 | 100 |
| Mandarinas | 32.6 | 39.7 | 27.7 | 100 |
| Fresas     | 22.8 | 32.6 | 44.6 | 100 |
| Kiwi       | 12   | 9.6  | 78.4 | 100 |

Fuente: Cristian Yumi 2014

Se pudo identificar que un 51.8% de los estudiantes consumen muy frecuente. el plátano. Los alimentos que se consumen frecuentemente son las naranjas con un 45.8% seguido de la sandía con un 42%. Los alimentos que se consumen poco frecuente son el kiwi con un 78.4% seguido de la piña y papaya con un 47.1% y de las fresas con un 44.6%.

El consumo de frutas es muy importante para un correcto funcionamiento del organismo a mas de que aportan antioxidantes indispensables para prevenir el cáncer y otro tipo de enfermedades. Es recomendable que se consuma en este periodo de edad de 2-3 frutas en el día.

**TABLA 6. DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGÚN CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS**

| ALIMENTO | MUY FRECUENTE | FRECUENTE | POCO FRECUENTE | TOTAL |
|----------|---------------|-----------|----------------|-------|
| Brócoli  | 25.3          | 45.8      | 28.9           | 100   |

|                  |      |      |      |     |
|------------------|------|------|------|-----|
| Zapallo          | 16.8 | 34.9 | 48.3 | 100 |
| Cebolla colorada | 50.6 | 36.2 | 13.2 | 100 |
| cebolla perla    | 19.3 | 36.2 | 44.5 | 100 |
| Col morada       | 16.8 | 37.4 | 45.8 | 100 |
| Coliflor         | 22.9 | 37.3 | 39.8 | 100 |
| Culantro         | 53   | 33.7 | 8.4  | 100 |
| Espinaca         | 27.6 | 42.2 | 30.2 | 100 |
| Lechuga          | 22.9 | 47   | 30.1 | 100 |
| Nabo hoja        | 20.4 | 36.2 | 43.4 | 100 |
| Remolacha        | 18   | 37.4 | 44.6 | 100 |
| Tomate           | 61.5 | 32.4 | 6.1  | 100 |
| Zambo            | 13.2 | 29   | 57.8 | 100 |
| Zanahoria        | 49.4 | 34.9 | 15.7 | 100 |

Fuente: Cristian Yumi 2014

En la tabla se pudo observar que un 61.5% de la población consume tomate riñón muy frecuente seguido del culantro con un 53% y la cebolla colorada con un 50.6%. Los alimentos que se consumen poco frecuente son la lechuga con un 47%, el brócoli con un 45.8% y la espinaca con un 42.2%. Los alimentos que se consumen poco frecuente son el zambo con una frecuencia de 57.8% seguido del zapallo con 48.3% y de la col morada con un 45.8%.

El consumo de verduras favorece al correcto funcionamiento del organismo y para aprovechar la fibra que ayuda a eliminar desechos. Para aprovechar las vitaminas y minerales que aportan se debe utilizar métodos de cocción adecuados para evitar la pérdida de nutrientes.

**TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONSUMO DE LACTEOS**

| ALIMENTO | MUY FRECUENTE | FRECUENTE | POCO FRECUENTE | TOTAL |
|----------|---------------|-----------|----------------|-------|
|----------|---------------|-----------|----------------|-------|



|        |      |      |      |     |
|--------|------|------|------|-----|
| Leche  | 61.4 | 30.2 | 8.4  | 100 |
| Queso  | 48.2 | 24.1 | 27.7 | 100 |
| Yogurt | 38.6 | 27.7 | 33.7 | 100 |

Fuente: Cristian Yumi 2014

Se pudo identificar que un 61.4% consume muy frecuente la leche. El alimento que se consumen frecuentemente es el queso con un 24.7%. El alimento que se consume poco frecuente es el yogurt con un 33.7%

El consumo de lácteos es indispensable ya que aportan proteínas de excelente calidad y es buena fuente de calcio. Es recomendado un consumo de 2-4 porciones en el día.

**TABLA 8. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONSUMO DE CARNES Y EMBUTIDOS**

| ALIMENTO    | MUY FRECUENTE |      | FRECUENTE |    | POCO FRECUENTE |      | TOTAL |     |
|-------------|---------------|------|-----------|----|----------------|------|-------|-----|
|             | N°            | %    | N°        | %  | N°             | %    | N°    | %   |
| Pollo Frito | 28            | 33.7 | 44        | 53 | 11             | 13.3 | 83    | 100 |

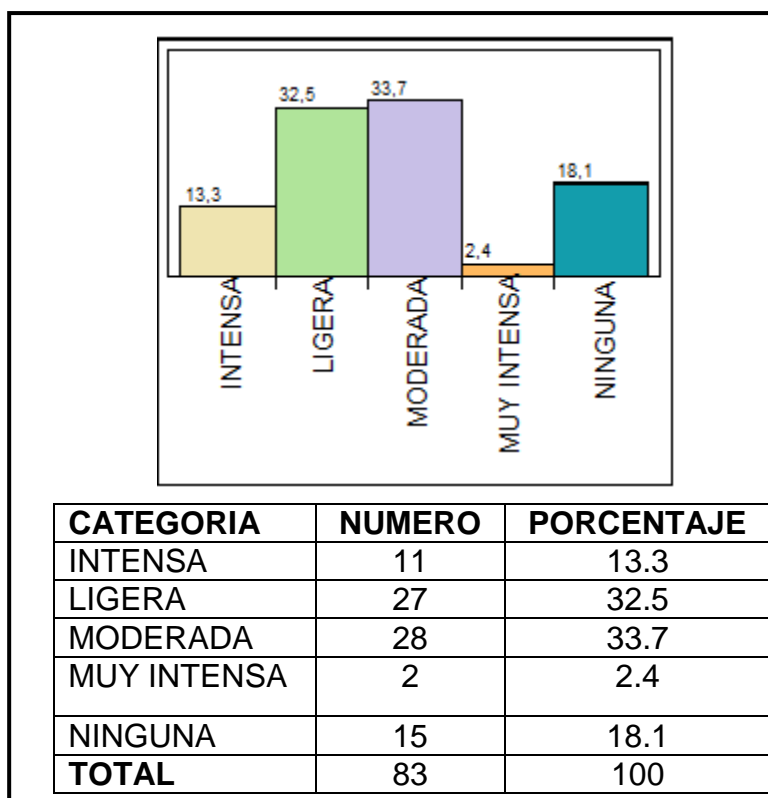
|                   |    |      |    |      |    |      |    |     |
|-------------------|----|------|----|------|----|------|----|-----|
| Pollo al Jugo     | 22 | 26.5 | 50 | 60.3 | 11 | 13.2 | 83 | 100 |
| Carne Res Frita   | 19 | 22.9 | 40 | 48.2 | 24 | 28.9 | 83 | 100 |
| Estofado de Carne | 17 | 20.5 | 43 | 51.7 | 23 | 27.8 | 83 | 100 |
| Salchicha         | 18 | 21.7 | 42 | 50.6 | 23 | 27.7 | 83 | 100 |
| Pescado Frito     | 17 | 20.5 | 43 | 51.8 | 23 | 27.7 | 83 | 100 |

**Fuente:** Cristian Yumi 2014

En la tabla se pudo identificar que un 33.7% de los escolares consumen pollo frito muy frecuente. Las carnes y embutidos que se consumen frecuentemente son: pollo al jugo con un 60.3%, seguido del pescado frito en un 51.8%, el estofado de carne con un 51.7% y la salchicha en un 50.6%. La carne que se consume poco frecuente es la carne de res frita en un 28.9%.

Las carnes son alimentos ricos en proteínas que ayudan a desarrollar los músculos y ayudan a prevenir enfermedades como la anemia. Se recomienda que se consuman de 2 a 4 porciones para asegurar un adecuado funcionamiento evitando el consumo de frituras y prefiriendo métodos de cocción saludables.

## **GRÁFICO 19. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD FÍSICA**

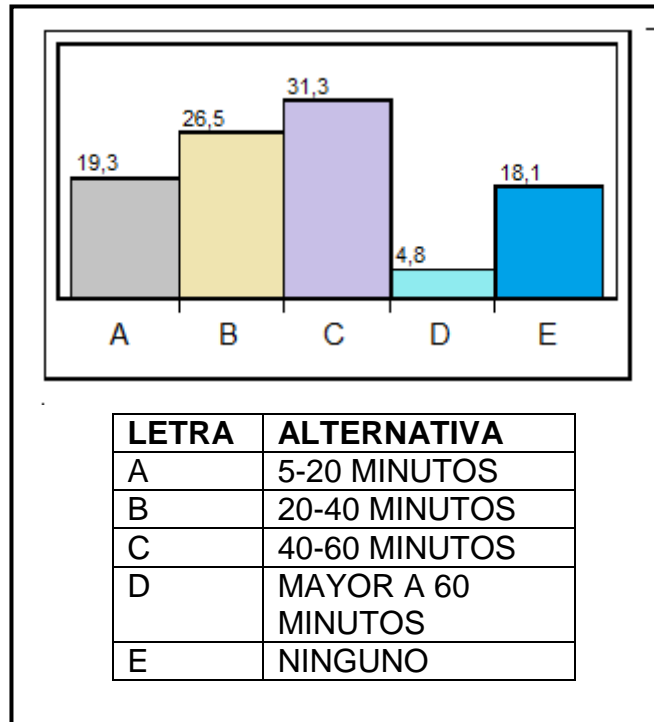


Fuente: Cristian Yumi 2014

En el grafico se pudo observar que gran parte de los escolares, un 33.7% realiza actividad física moderada seguido de un 32.5% que realiza actividad física ligera y un 18.1% que no realiza actividad física.

De acuerdo a la OMS es indispensable realizar por lo menos 1 hora de actividad física diariamente.

**GRÁFICO 20. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN TIEMPO DE ACTIVIDAD FÍSICA.**

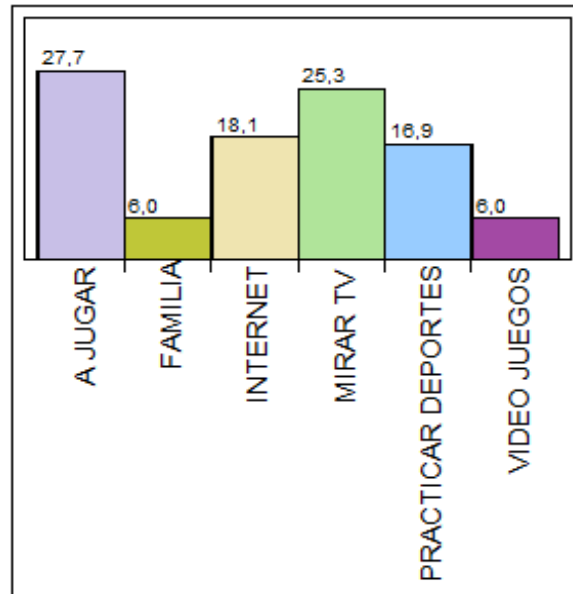


**Fuente:** Cristian Yumi 2014

En la gráfica se pudo identificar que un 31.3% de los escolares realizan actividad física de 40 a 60 minutos y un 26.5% de 20-40 minutos.

**GRÁFICO 21. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN ACTIVIDADES QUE REALIZAN EN EL TIEMPO LIBRE**





| CATEGORIA          | NUMERO    | PORCENTAJE |
|--------------------|-----------|------------|
| A JUGAR            | 23        | 27.7       |
| FAMILIA            | 5         | 6.0        |
| INTERNET           | 15        | 18.1       |
| MIRAR TV           | 21        | 25.3       |
| PRACTICAR DEPORTES | 14        | 16.9       |
| VIDEO JUEGOS       | 5         | 6.0        |
| <b>TOTAL</b>       | <b>83</b> | <b>100</b> |

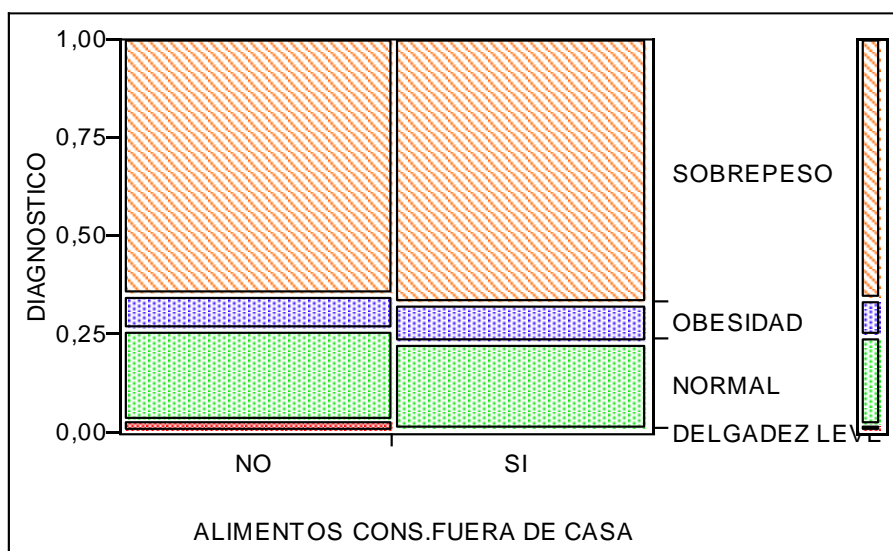
Fuente: Cristian Yumi 2014

Se pudo observar que un 27.7% de los escolares dedican su tiempo libre a jugar, un 25.3% que se dedican a mirar TV y un 16.9% practican algún tipo de deporte. Una inactividad física ocasiona que el metabolismo se enlentezca y ocasione el sobrepeso/obesidad a tempranas edades.

### ANALISIS BIVARIADO

#### GRÁFICO 22. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y ALIMENTOS CONSUMIDOS FUERA DE CASA





| CONS. DE ALIMENTOS FUERA DE CASA | ESTADO NUTRICIONAL |      |        |       |          |      |           |       |       |       |
|----------------------------------|--------------------|------|--------|-------|----------|------|-----------|-------|-------|-------|
|                                  | DELGADEZ LEVE      |      | NORMAL |       | OBESIDAD |      | SOBREPESO |       | TOTAL |       |
|                                  | N°                 | %    | N°     | %     | N°       | %    | N°        | %     | N°    | %     |
| NO                               | 1                  | 1,20 | 10     | 12,05 | 4        | 4,82 | 28        | 33,73 | 43    | 51,81 |
| SI                               | 0                  | 0,00 | 9      | 10,84 | 4        | 4,82 | 27        | 32,53 | 40    | 48,19 |
| TOTAL                            | 1                  | 1,20 | 19     | 22,89 | 8        | 9,64 | 55        | 66,27 | 83    | 100,0 |

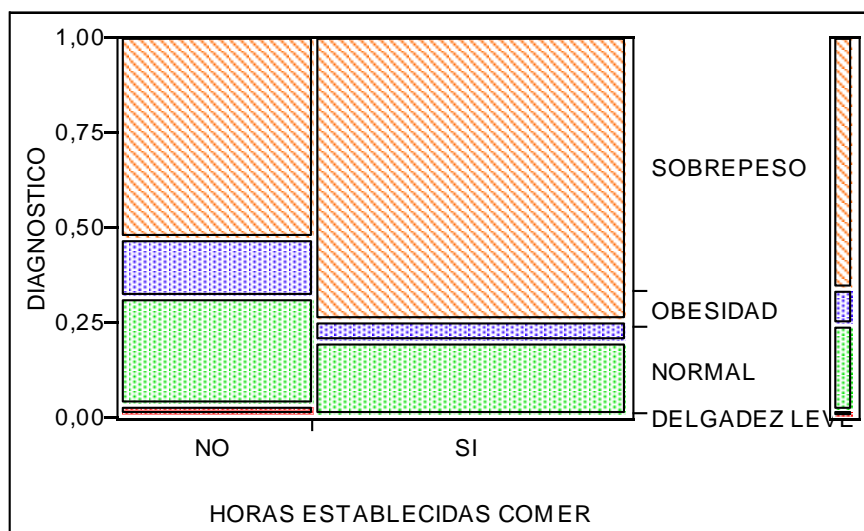
Fuente: Cristian Yumi 2014

**P 0.81**

Se pudo identificar que un 32.53% de los niños si consumen alimentos fuera de casa. Esto afecta en el aumento de peso debido a que ellos tienden a elegir alimentos más no por su valor nutritivo si no por el grado de palatabilidad que poseen, los alimentos comprados fuera de casa contienen un alto contenido de grasa y azúcar. Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de P. no es menor de 0,05 (0.81). Por tanto se concluye que el estado nutricional no se relaciona con el consumo de alimentos fuera de casa.

**GRÁFICO 23. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y HORAS ESTABLECIDAS PARA COMER**





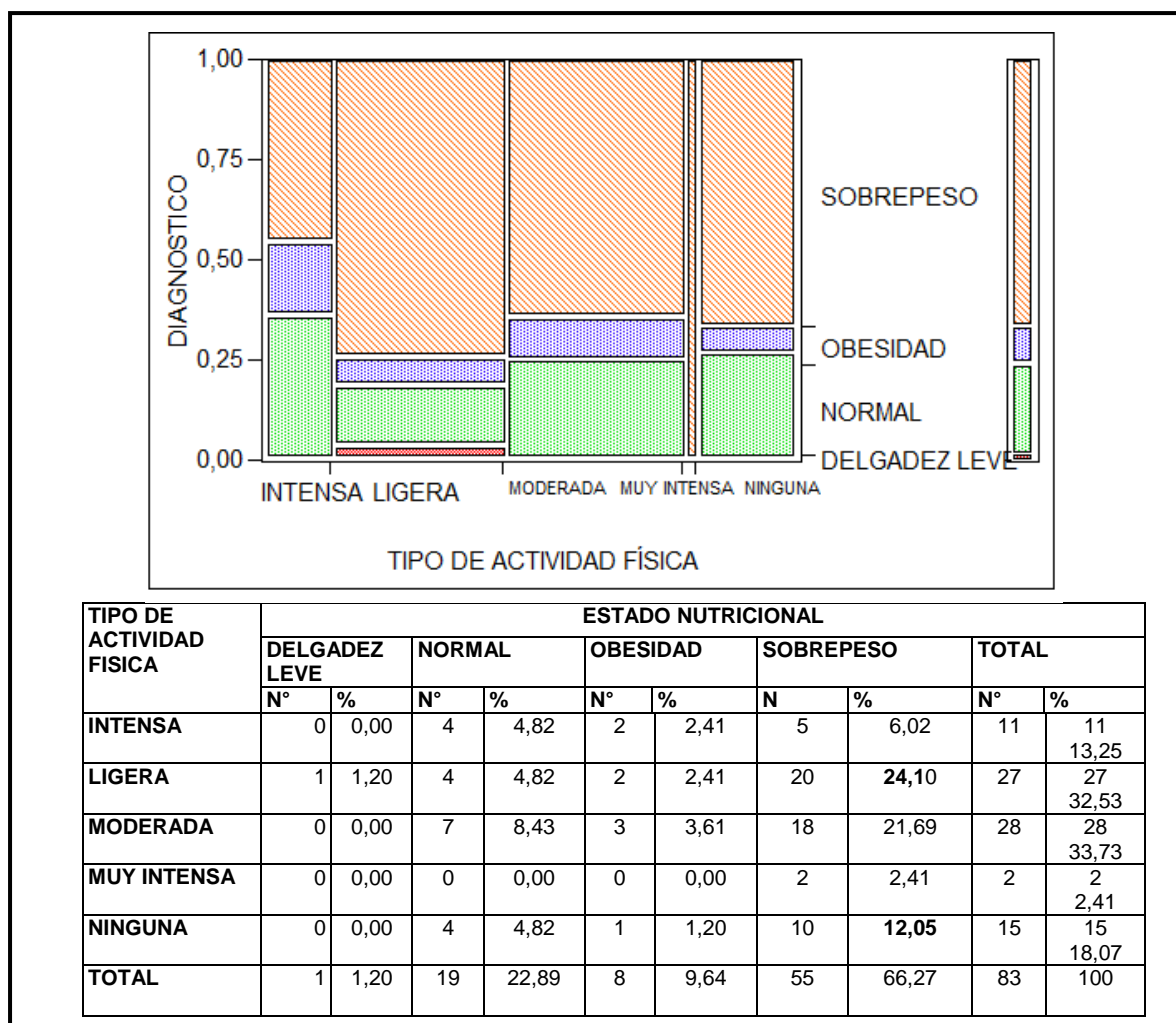
| HORAS ESTABLECIDAS PARA COMER | ESTADO NUTRICIONAL |      |        |       |          |      |           |       |       |       |
|-------------------------------|--------------------|------|--------|-------|----------|------|-----------|-------|-------|-------|
|                               | DELGADEZ LEVE      |      | NORMAL |       | OBESIDAD |      | SOBREPESO |       | TOTAL |       |
|                               | N°                 | %    | N°     | %     | N°       | %    | N°        | %     | N°    | %     |
| NO                            | 1                  | 1.20 | 9      | 10.84 | 5        | 6.02 | 17        | 20.48 | 32    | 38,55 |
| SI                            | 0                  | 0,00 | 10     | 12,05 | 3        | 3,61 | 38        | 45,78 | 51    | 61,45 |
| TOTAL                         | 1                  | 1,20 | 19     | 22,89 | 8        | 9,64 | 55        | 66,27 | 83    | 100   |

**P 0.13**

Fuente: Cristian Yumi 2014

Se pudo identificar que un 20.48% de los niños/as no tienen horas establecidas para comer y al no tener horas fijas para alimentarse, las personas optan consumir comida rápida para calmar su apetito las mismas que poseen un alto contenido calórico con poco o ningún nutriente. Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de P. no es menor de 0,05 (0.13). Por tanto se concluye que el estado nutricional no se relaciona con horas establecidas para comer. A pesar de que el resultado es poco significativo, los niños que presentan un horario de comidas pueden consumir ciertos alimentos en abundancia y poco nutritivos, afectando en el peso de los niños en edad escolar.

**GRÁFICO 24. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y ACTIVIDAD FISICA**



Fuente: Cristian Yumi 2014

**P 0.85**

Se puede identificar que un 24.10% de los niños que realizan actividad física ligera presenta sobrepeso frente a un 12.05% que no realiza ningún tipo de actividad física realidad que preocupa ya que en la niñez es cuando se definen los hábitos y estilos de vida. Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de P. no es menor de 0,05 (0.85). La recomendación diaria según la OMS es de 60 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada a vigorosa siendo esto indispensable para evitar problemas de salud en la edad adulta. Por tanto se concluye que el estado nutricional no se relaciona con la actividad física que realizan.

**TABLA 9. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y CONSUMO DE CARBOHIDRATOS SIMPLES**



En la tabla al relacionar el consumo de carbohidratos simples con frecuencia de

| CHO<br>SIMPLES | Poco<br>frecuente/sobrepeso |              | Frecuente/sobrepeso |              | Muy<br>frecuente/sobrepeso |              | Valor<br>p  |
|----------------|-----------------------------|--------------|---------------------|--------------|----------------------------|--------------|-------------|
|                | N°                          | %            | N°                  | %            | N°                         | %            |             |
| Azúcar         | 0                           | 0            | 6                   | 7,23         | 49                         | <b>59,04</b> | <b>0.05</b> |
| Caramelos      | 22                          | 26.51        | 13                  | 15.66        | 20                         | 24.10        | 0.64        |
| Helados        | 15                          | 18.07        | 23                  | 27.1         | 17                         | 20.48        | 0.67        |
| Chicles        | 24                          | <b>28.92</b> | 11                  | 13.25        | 20                         | 24.10        | 0.23        |
| Gomitas        | 24                          | <b>28.92</b> | 17                  | 20.48        | 14                         | 16.87        | 0.69        |
| Colas          | 20                          | 24.10        | 24                  | <b>28.92</b> | 11                         | 13.25        | 0.082       |
| Chocolate      | 15                          | 18.07        | 19                  | 22.89        | 21                         | <b>25.30</b> | 0.18        |

consumo de carbohidratos simples con sobrepeso se pudo identificar que la población escolar consumía muy frecuentemente azúcar con un 59.04%, chocolates un 25.30%; el 28.92% de los escolares consumió frecuentemente Coca-Cola y un 28.92% poco frecuente chicles y gomitas.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de P. no es menor de 0,05, a excepción del azúcar que tiene una diferencia estadísticamente significativa (0.05). Por tanto se concluye que el estado nutricional se relaciona con el consumo de carbohidratos simples principalmente con el azúcar.

El consumo de carbohidratos simples de la población estudio es inadecuado ya que lo recomendable es que dulces como los caramelos, chupetes chicles, bebidas como la coca cola y jugos envasados lo hagan ocasionalmente ya que aportan calorías vacías. El consumo excesivo o habitual de alimentos y bebidas azucaradas contribuye a una ganancia de peso poco saludable.

**TABLA 10. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y CONSUMO DE CARBOHIDRATOS COMPLEJOS.**

Fuente: Cristian Yumi 2014

| CHO COMPLEJOS | Poco frecuente/sobrepeso |              | Frecuente/sobrepeso |              | Muy frecuente/sobrepeso |              | Valor p |
|---------------|--------------------------|--------------|---------------------|--------------|-------------------------|--------------|---------|
|               | N°                       | %            | N°                  | %            | N°                      | %            |         |
| Papas         | 3                        | 3.61         | 15                  | 18.07        | 37                      | <b>44.58</b> | 0.78    |
| Tallarín      | 12                       | 14.46        | 25                  | <b>30.12</b> | 18                      | 21.69        | 0.25    |
| Pan integral  | 35                       | <b>42.17</b> | 16                  | 19.28        | 16                      | 19.28        | 0.82    |
| Yuca          | 23                       | 27.71        | 21                  | 25.30        | 11                      | 13.25        | 0.31    |
| Maíz          | 23                       | 27.71        | 18                  | 21.69        | 14                      | 16.87        | 0.53    |
| Avena         | 18                       | 21.69        | 22                  | <b>26.51</b> | 15                      | 18.07        | 0.86    |
| Almendras     | 45                       | <b>54.22</b> | 4                   | 4.82         | 6                       | 7.23         | 0.78    |
| Pasas         | 42                       | <b>50.60</b> | 9                   | 10.84        | 4                       | 4.82         | 0.87    |

Se pudo observar en la tabla que un 44.58% de los escolares con sobrepeso consumen muy frecuente papas. Los alimentos que se consumen frecuentemente son: el tallarín con un 30.12% seguido de la avena con un 26.51. Los alimentos que se consumen poco frecuente son: pan integral con un 42.17%, almendras 54.22%, pasas con un 50.60%. Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de P. no es menor de 0,05. Por tanto se concluye que el estado nutricional no se relaciona con el consumo de carbohidratos complejos.

El consumo de carbohidratos complejos en este grupo de edad es inadecuado ya que se consume en grandes cantidades alimentos como la papa y tallarín dejando a un lado el consumo de pan integral, almendras, alimentos que son ricos en fibra necesarios para controlar y mantener el peso.

**TABLA 11. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y CONSUMO DE FRUTAS.**

Fuente: Cristian Yumi 2014

| FRUTAS     | Poco frecuente/sobrepeso |              | Frecuente/sobrepeso |              | Muy frecuente/sobrepeso |              | Valor p |
|------------|--------------------------|--------------|---------------------|--------------|-------------------------|--------------|---------|
|            | N°                       | %            | N°                  | %            | N°                      | %            |         |
| Pera       | 19                       | 22.89        | 18                  | 21.69        | 18                      | 21.69        | 0.55    |
| Piña       | 28                       | <b>33.73</b> | 18                  | 21.69        | 9                       | 10.84        | 0.49    |
| Plátano    | 4                        | 4.82         | 21                  | 25.30        | 30                      | <b>36.14</b> | 0.82    |
| Sandía     | 21                       | 25.30        | 24                  | 28.92        | 10                      | 12.05        | 0.86    |
| Papaya     | 23                       | <b>27.71</b> | 23                  | 27.71        | 9                       | 10.84        | 0.21    |
| Uvas       | 23                       | <b>27.71</b> | 17                  | 20.48        | 15                      | 18.07        | 0.49    |
| Naranjas   | 14                       | 16.87        | 24                  | <b>28.92</b> | 17                      | 20.48        | 0.62    |
| Mandarinas | 13                       | 15.66        | 21                  | 25.30        | 21                      | 25.30        | 0.46    |
| Fresas     | 23                       | <b>27.71</b> | 17                  | 20.48        | 15                      | 18.07        | 0.60    |
| Kiwi       | 42                       | <b>50.60</b> | 6                   | 7.23         | 7                       | 8.43         | 0.79    |

En la tabla se pudo identificar que los niños con sobrepeso consumen poco frecuente frutas como: kiwi con un 50.60%, piña 33.73%, papaya, uvas y fresas 27.71%. El consumo de naranjas es frecuente con un 28.92%. El alimento que se consume muy frecuente es el plátano con un 36.14%. Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de P. no es menor de 0,05. Por tanto se concluye que el estado nutricional no se relaciona con el consumo de frutas.

Aunque los resultados no sean estadísticamente significativos se puede decir, que el consumo de frutas por este grupo de edad es inadecuado ya que La recomendación diaria es de 2-3 porciones en el día.

**TABLA 12. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y CONSUMO DE VERDURAS.**

Fuente: Cristian Yumi 2014

En la tabla se puede identificar que gran parte de los niños con sobrepeso

| VERDURAS         | Poco frecuente/sobrepeso |              | Frecuente/sobrepeso |              | Muy frecuente/sobrepeso |              | Valor p |
|------------------|--------------------------|--------------|---------------------|--------------|-------------------------|--------------|---------|
|                  | N°                       | %            | N°                  | %            | N°                      | %            |         |
| Brócoli          | 18                       | 21.69        | 23                  | 27.71        | 14                      | 16.87        | 0.71    |
| Zapallo          | 30                       | <b>36.14</b> | 18                  | 21.69        | 7                       | 8.43         | 0.35    |
| Cebolla colorada | 9                        | 10.84        | 19                  | 22.89        | 27                      | <b>32.53</b> | 0.09    |
| Cebolla perla    | 26                       | 31.33        | 21                  | 25.30        | 8                       | 9.64         | 0.55    |
| Col morada       | 28                       | <b>33.73</b> | 19                  | 22.89        | 8                       | 9.64         | 0.62    |
| Coliflor         | 24                       | 28.92        | 19                  | 22.89        | 12                      | 14.46        | 0.51    |
| Culantro         | 4                        | 4.82         | 25                  | 30.12        | 26                      | <b>31.33</b> | 0.019   |
| Espinaca         | 15                       | 18.07        | 24                  | 28.92        | 16                      | 19.28        | 0.89    |
| Lechuga          | 19                       | 22.89        | 23                  | 27.71        | 13                      | 15.66        | 0.48    |
| Nabo de hoja     | 26                       | 31.33        | 19                  | 22.89        | 10                      | 12.05        | 0.76    |
| Remolacha        | 28                       | <b>33.73</b> | 17                  | 20.48        | 10                      | 12.05        | 0.39    |
| Tomate           | 2                        | 2.41         | 20                  | 24.10        | 33                      | 39.76        | 0.22    |
| Zambo            | 34                       | <b>40.96</b> | 13                  | 15.66        | 8                       | 9.64         | 0.40    |
| Zanahoria        | 8                        | 9.64         | 22                  | <b>26.51</b> | 25                      | 30.12        | 0.19    |

consumen poco frecuente verduras como: zambo con un 40.96% seguido del zapallo con un 36.14%, col morada y remolacha con una frecuencia de 33.73%.

Las verduras que consumen frecuentemente son: la zanahoria con un 26.51%.

Muy frecuentemente consumen cebolla colorada 32.53% y un 31.33% culantro.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de P. no es menor de 0,05. Por tanto se concluye que el estado nutricional no se relaciona con el consumo de verduras. Si bien estos resultados no son estadísticamente significativos la mayoría de los niños que tienen sobrepeso consumen poco frecuente verduras siendo esto una práctica alimentaria inadecuada ya que se recomienda que el consumo sea diario de 3-5 porciones en el día en diversas preparaciones de agrado para los niños.

### TABLA 13. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y CONSUMO DE LACTEOS

Fuente: Cristian Yumi 2014

Se puede observar en la tabla que los niños con sobrepeso consumen leche muy frecuente con un 40.96% al igual que el queso con una frecuencia de 32.53%. Un 19.28 consumen frecuentemente yogurt. Estas diferencias no son

| LÁCTEOS | Poco frecuente/sobrepeso |       | Frecuente/sobrepeso |              | Muy frecuente/sobrepeso |              | Valor p |
|---------|--------------------------|-------|---------------------|--------------|-------------------------|--------------|---------|
|         | N°                       | %     | N°                  | %            | N°                      | %            |         |
| Leche   | 5                        | 6.02  | 16                  | 19.28        | 34                      | <b>40.96</b> | 0.96    |
| Queso   | 15                       | 18.07 | 13                  | 15.66        | 27                      | <b>32.53</b> | 0.69    |
| Yogurt  | 17                       | 20.48 | 16                  | <b>19.28</b> | 22                      | 26.51        | 0.78    |

estadísticamente significativas por cuanto el valor de P. no es menor de 0,05.

Por tanto se concluye que el estado nutricional no se relaciona con el consumo de lácteos.

A pesar de que los resultados no sean estadísticamente significativos gran parte de los niños en edad escolar tienen sobrepeso debido a que consumen productos lácteos enteros siendo una práctica alimentaria inadecuada ya que se recomienda de 2-3 porciones de lácteos semi o descremados para evitar problemas de salud en la edad adulta.

**TABLA 14. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL MEDIDO POR IMC/EDAD Y CONSUMO DE CARNES.**

Fuente: Cristian Yumi 2014

Se puede identificar en la tabla que gran parte de los niños con sobrepeso

| CARNES             | Poco frecuente/sobrepeso |       | Frecuente/sobrepeso |              | Muy frecuente/sobrepeso |       | Valor p |
|--------------------|--------------------------|-------|---------------------|--------------|-------------------------|-------|---------|
|                    | N°                       | %     | N°                  | %            | N°                      | %     |         |
| Pollo frito        | 7                        | 8.43  | 27                  | <b>32.53</b> | 21                      | 25.30 | 0.29    |
| Pollo al jugo      | 8                        | 9.64  | 32                  | <b>38.55</b> | 15                      | 18.07 | 0.57    |
| Carne de res frita | 16                       | 19.28 | 26                  | <b>31.33</b> | 13                      | 15.66 | 0.94    |
| Estofado de carne  | 15                       | 18.07 | 28                  | <b>33.73</b> | 12                      | 14.46 | 0.72    |

consume pollo al jugo frecuentemente con un 38.55% seguido de pollo frito con un 32.53%, estofado de carne 33.73% y carne de res frita un 31.33%.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de P. no es menor de 0,05. Por tanto se concluye que el estado nutricional no se relaciona con el consumo de carnes.

El consumo de carnes por este grupo de edad es inadecuado ya que se recomienda consumir de 2-4 porciones en el día de preferencia en preparaciones como asadas, hervidas, al horno y estofadas. A pesar de que los resultados no son estadísticamente significativos la mayoría de los niños con sobrepeso consume carnes frecuentemente siendo el más preferido el pollo al jugo, pollo frito, estofado de carne y carne de res frita. El consumo de carnes fritas contribuye a que exista un aumento de peso ya que existe un alto porcentaje de absorción de grasa siendo perjudicial para la salud de los niños.

## VII. CONCLUSIONES

- Se encontró que el promedio de edad fue 8 años con mayor número de niños de sexo masculino con 54 niños y 29 niñas, una edad mínima de 6 años y una edad máxima de 11 años.
- El consumo de carbohidratos simples y complejos por parte de la población estudio es inadecuado ya que lo hacen con mayor frecuencia ciertos productos como el azúcar, chocolates y coca-cola, papas y tallarín contribuyendo a una ganancia de peso poco saludable.
- El consumo de frutas y verduras por parte de los niños es escaso ya que lo realizan poco frecuente siendo estos alimentos indispensables para el correcto funcionamiento y desarrollo de los mismos. Los niños consumen productos lácteos enteros siendo una práctica alimentaria inadecuada ya que se recomienda el consumo de productos lácteos semi o descremados.
- El consumo de carnes es inadecuado puesto a que lo hacen en preparaciones de preferencia fritas debido a que el sabor es agradable pero poco saludable ya que se absorbe una gran cantidad de grasa afectando la salud de los niños ya sea a corto o largo plazo.
- Los alimentos considerados saludables se encuentran la manzana, sandía y uvas con una mayor frecuencia, aquellos que son considerados como inadecuados son la coca-cola, hamburguesa, mayonesa, doritos, Hot-Dog, señalándolos correctamente ya que estos alimentos no poseen ningún nutriente.

- Los niños de la escuela Dr. Nicanor Larrea León un 48.2% consumen alimentos fuera de casa afectando en la salud de los mismos ya que tienden a elegir alimentos altamente calóricos y poco nutritivos. Un 38.6% no tienen horas establecidas para comer siendo una desventaja ya que al momento de alimentarse consumen comidas copiosas ricas en grasa o azúcar.
  
- Los niños de la escuela Dr. Nicanor Larrea León un 24.10% realizan actividad ligera presenta sobrepeso y un 12.05% no realiza ningún tipo de actividad física datos preocupantes ya que en este periodo de edad deben realizar por lo menos 60 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada a vigorosa.
  
- Un 66% presenta sobrepeso, un 22.9% se encuentra con un estado nutricional normal, un 9.6% presenta obesidad y 1.2% delgadez leve. De acuerdo a TALLA/EDAD un 74.7% está dentro del rango normal y un 25.3% presenta retardo en el crecimiento. También se pudo identificar que un 38.6% de los niños no presentan ningún antecedente de salud.

## **VIII. RECOMENDACIONES**



- Realizar controles periódicos a aquellos niños que se encuentran con problemas de mal nutrición ya sea por déficit o exceso para evitar consecuencias a largo plazo que pueden poner en peligro la salud del niño.
  
- Realizar talleres prácticos en los que se den a conocer platos saludables y creativos para los niños con alimentos propios del medio, haciendo que su alimentación sea divertida.
  
- Realizar capacitaciones en las que se traten de temas como la alimentación en este periodo de edad manipulación e higiene de los alimentos, y consecuencias del sobrepeso/ obesidad, etc. dirigidas tanto a padres de familia como a profesores de la institución por profesionales nutricionistas expertos en el tema.
  
- Promover programas de actividad física en las escuelas de manera divertida para que los niños no la hagan por obligación sino más bien en beneficio para su salud.
  
- Crear comedores escolares de calidad en los que se den a elegir comidas saludables y bebidas con alto valor nutritivo.

## **IX. BIBLIOGRAFÍAS:**

1. **Agencias Pública de Noticias del Ecuador y Sudamérica Andes.**  
Sobrepeso y Obesidad en Niños. Quito: 2013. [en línea]

<http://www.andes.info.ec/es/>

2014- 03-26

2. **Hernández Álvarez, G. M.** Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad, y Factores de Riesgo, en Niños de 7-12 Años, en una Escuela Pública de Cartagena Septiembre- Octubre de 2010. Tesis Medico [en línea]

<http://www.bdigital.unal.edu.co/4191/>

2014- 03-26

3. **M. Yanina Feler** Tesis de Obesidad, hábitos alimentarios y actividad física en escolares de Escuela de Nutrición, Universidad de Belgrano Buenos Aires Publicada en el 2006. [en línea]

[http://www.ub.edu.ar/investigaciones/tesinas/211\\_feler.pdf](http://www.ub.edu.ar/investigaciones/tesinas/211_feler.pdf)

2014- 03-26

4. **Ruiz Vinuesa, V.** Análisis de las Tasas Estandarizadas de Sobrepeso y Obesidad en Estudiantes de Sexto a Décimo Año de Escuelas Municipales de Quito, 2010 Facultad de Ciencias Médicas, Tesis de Grado Medico: Universidad Central de Quito: 2010 [en línea]

<http://www.dspace.uce.edu.ec>

2014- 03-26

#### **8. OBESIDAD INFANTIL (CONCEPTO)**

[http://www.publicaciones.ujat.mx/publicaciones/horizonte\\_sanitario/ediciones/2009\\_sept\\_diciem/01%20editorial.pdf](http://www.publicaciones.ujat.mx/publicaciones/horizonte_sanitario/ediciones/2009_sept_diciem/01%20editorial.pdf)

2014- 03-27

#### **9. OBESIDAD INFANTIL (CLASIFICACIÓN)**

<http://www.himfg.edu.mx>

2014- 03-27

10. **Cervera P. Clapès J. Rigolfas R.** Alimentación y Dietoterapia: Nutrición Aplicada en la salud y la enfermedad: 4<sup>o</sup> edición: Madrid, McGraw Hill Interamericana. 2004

2014- 03-27

11. **Aranceta, J. Gil, A.** Alimentos Funcionales y de Salud en las Etapas Infantil y Juvenil. Buenos Aires: Medica Panamericana.2005

2014- 03-28

12. **Serra Majen, L.** Desayuno y equilibrio alimentario: Estudio EnKid. Barcelona: Masson 2004.  
2014- 03-28
13. **Brown. J.** Nutrición en las Diferentes etapas de la vida. 3ª. ed. Mc Graw Hill. México  
2014- 03-28
14. **Mahan, L. K. Escott-Stump, S.** Dietoterapia Krause. 12ª. ed. Amsterdam Elsevier  
2014- 03-28
15. **María de los Ángeles Rodríguez Cevallos.** Tesis Programa Educativo para la Prevención de Obesidad en niños y Adolescentes de la ciudad de Riobamba 2007. Escuela de Nutrición, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. [en línea]  
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/>  
2014- 03-28
- 16. OBESIDAD ADULTOS**  
<http://www.lahora.com.ec/>  
2014- 03-29
- 17. OBESIDAD Y SOBREPESO**  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es>  
2014- 03-29
- 18. SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL**  
<http://zaquan.unizar.es/>  
2014- 03-29
- 19. OBESIDAD CAUSAS**  
<http://www.esdrasblady/informe-de-patología-obesidad-vs-desnutrición-completo-2-2>  
2014- 03-29
- 20. OBESIDAD FACTORES DE RIESGO**  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Obesidad>  
2014- 03-29

**21. FACTORES DE LA OBESIDAD**

<http://www.dmedicina.com/enfermedades/digestivas/obesidad>  
2014- 03-30

**22. OBESIDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES**

<http://doctoresenproceso1.blogspot.com>  
2014- 03-30

**23. OSTEOPOROSIS**

<http://saludyalimentacion.consumer.es>  
2014-08-04

**24. CARBOHIDRATOS COMPLEJOS**

<http://eufic.org/article/es>  
2014-08-010

**ANEXOS 1:**

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE NUTRICION Y DIETETICA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES:**

Nombre:

Edad:

SEXO:

**2. ESTILOS DE VIDA:**

**a. ¿Qué tipo de Actividad realiza el niño/a?**

Ligera

Moderada

Intensa

Muy Intensa

Extremadamente Intensa

Tiempo

**b. ¿A qué se dedica en su tiempo libre el niño?**

A su familia

A jugar

Mirar Televisión

Internet

Video Juegos

Practicar Deportes

Otros

**3. CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS:**

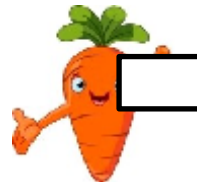
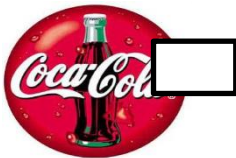
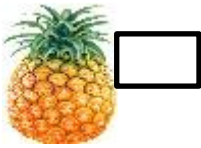
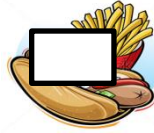
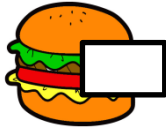
**ACTITUDES**

a. ¿Qué alimentos considera buenos?



Porque?.....  
.....

¿Qué alimentos considera malos?



¿Qué alimentos son sus favoritos?

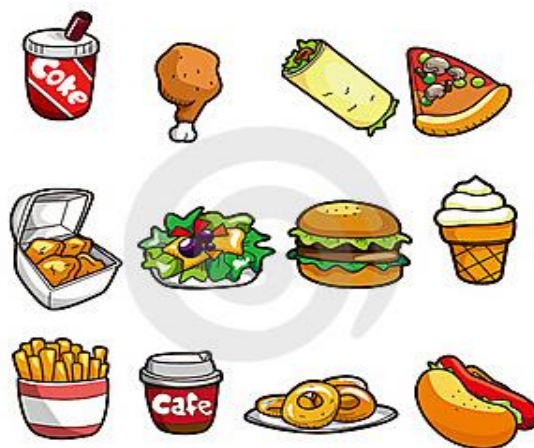





Porque?.....  
 .....

¿Qué alimentos le desagradan?






Porque?.....  
 .....

¿Le gusta que le sirvan?

Bastante

Normal

Poco



**ANEXO 2**

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE NUTRICION Y DIETETICA**

**1. CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS:**

**CONOCIMIENTOS**

**a. ¿Sabe que es el Sobrepeso Infantil?**

SI  NO

Que?.....  
.....

**b. ¿Conoce las consecuencias del Sobrepeso Infantil?**

SI  NO

Cuáles?.....  
.....

**c. Conoce sobre las formas de prevención del Sobrepeso Infantil?**

SI  NO

Cuales?.....  
.....

**d. ¿Sabe que es la Obesidad Infantil?**

SI  NO

Qué?.....  
.....

**e. ¿Conoce las consecuencias de la Obesidad Infantil?**

SI  NO

Cuáles?.....  
.....

## PRACTICAS

a. Su Familia Acostumbra Consumir Los Alimentos En Su Hogar O Fuera De Casa?

SÍ  NO

b. ¿Tiene un horario establecido para comer?

SI  NO

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**  
**ESCUELA DE NUTRICION Y DIETETICA**

**1. ¿Frecuencia de consumo?**

**CARBOHIDRATOS SIMPLES**

| ALIMENTOS | NUNCA | Al Día |     |     |     | A la semana |     |     |     | Al Mes |
|-----------|-------|--------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|--------|
|           |       | 1      | 2-4 | 5-6 | + 6 | 1           | 2-4 | 5-6 | + 6 | 1-3    |
| Azúcar    |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Helados   |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Caramelos |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Chicles   |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Gomitas   |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Colas     |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Chocolate |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |

**CARBOHIDRATOS COMPLEJOS**

| ALIMENTOS    | NUNCA | Al Día |     |     |     | A la semana |     |     |     | Al Mes |
|--------------|-------|--------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|--------|
|              |       | 1      | 2-4 | 5-6 | + 6 | 1           | 2-4 | 5-6 | + 6 | 1-3    |
| Papas        |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Tallarín     |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Pan Integral |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Yuca         |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Maíz         |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Avena        |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Almendras    |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Pasas        |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |

## FRUTAS

| ALIMENTOS  | NUNCA | Al Día |     |     |     | A la semana |     |     |     | Al Mes |
|------------|-------|--------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|--------|
|            |       | 1      | 2-3 | 4-5 | + 5 | 1           | 2-3 | 4-5 | + 6 | 1-3    |
| Pera       |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Piña       |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Plátano    |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Sandía     |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Papaya     |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Uvas       |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Naranjas   |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Mandarinas |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Fresas     |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Kiwi       |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |

## VERDURAS Y HORTALIZAS

| ALIMENTOS        | NUNCA | Al Día |     |     |     | A la semana |     |     |     | Al Mes |
|------------------|-------|--------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|--------|
|                  |       | 1      | 2-3 | 4-5 | + 5 | 1           | 2-3 | 4-5 | + 5 | 1-3    |
| Brócoli          |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Zapallo          |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Cebolla colorada |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| cebolla perla    |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Col morada       |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Coliflor         |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Culantro         |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Espinaca         |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Lechuga          |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Nabo hoja        |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Remolacha        |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Tomate           |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Zambo            |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |
| Zanahoria        |       |        |     |     |     |             |     |     |     |        |

## LACTEOS

| ALIMENTOS | NUNCA | Al Día |     |   | A la semana |     |   | Al Mes |
|-----------|-------|--------|-----|---|-------------|-----|---|--------|
|           |       | 1      | 2-4 | 4 | 2           | 2-4 | 4 | 1-3    |
| Leche     |       |        |     |   |             |     |   |        |
| Queso     |       |        |     |   |             |     |   |        |
| Yogurt    |       |        |     |   |             |     |   |        |

## CARNES Y EMBUTIDOS

| ALIMENTOS         | NUNCA | Al Día |     |     | A la semana |     |     |     |     | Al Mes |
|-------------------|-------|--------|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|--------|
|                   |       | 1      | 2-4 | + 4 | 1           | 2-3 | 4-5 | 5-6 | + 6 | 1-3    |
| Pollo Frito       |       |        |     |     |             |     |     |     |     |        |
| Pollo al Jugo     |       |        |     |     |             |     |     |     |     |        |
| Carne Res Frita   |       |        |     |     |             |     |     |     |     |        |
| Estofado de Carne |       |        |     |     |             |     |     |     |     |        |
| Salchicha         |       |        |     |     |             |     |     |     |     |        |
| Pescado Frito     |       |        |     |     |             |     |     |     |     |        |

## ANEXO 3

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE NUTRICION Y DIETETICA**

**2. ESTADO NUTRICIONAL Y DE SALUD**

**a. Problemas de Salud**

Infecciones Respiratorias Agudas

Enfermedades Diarreicas Agudas

**b. Antecedentes patológicos Familiares**

Diabetes Mellitus

Hipertensión Arterial

Problemas Cardiovasculares

Sobrepeso y Obesidad

Hipercolesterolemia

Otros

**3. Peso**

**Talla**

**IMC**

**Fecha de nacimiento**