



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA**

**TRABAJO DE TITULACION**

**VALORACIÓN NUTRICIONAL DE PREESCOLARES DE EDAD DE 3 A  
5 AÑOS DE LA ESCUELA GUILLERMO DAVIS DE SEPTIEMBRE DEL  
2014 A ENERO DEL 2015**

**AUTOR:**

**CIRILO VIDAL MONTÚFAR CHAVARRIA**

**TUTOR:**

**DR. CARLOS TORRES NOE. MSc.**

**GUAYAQUIL-ECUADOR**

**2014-2015**



**Plan Nacional**  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



| <b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| <b>FICHA DE REGISTRO de tesis</b>  |   |                                     |
| <b>TITULO Y SUBTITULO: VALORACIÓN NUTRICIONAL DE PREESCOLARES DE EDAD DE 3 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA GUILLERMO DA VIS DE SEPTIEMBRE DEL 2014 A ENERO DEL 2015</b>   |   |                                     |
| <b>AUTOR/ES: CIRILO VIDAL MONTÚFAR CHAVARRIA</b>   | <b>REVISORES: Dr: Carlos Torres Noe Msc.</b>                    |                                     |
| <b>INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD ESTATAL DE GUAYAQUIL</b>   | <b>FACULTAD: DE CIENCIAS MEDICAS</b>                            |                                     |
| <b>CARRERA: MEDICINA</b>   |   |                                     |
| <b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>   | <b>N. DE PAGS: 101</b>  |                                     |
| <b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>  |   |                                     |
| <b>PALABRAS CLAVE:</b>   |   |                                     |
| <b>NUTRICIÓN PREESCOLAR, PREESCOLARES, MALA ALIMENTACION, VALORACIÓN NUTRICIONAL.</b>  |   |                                     |
| <p><b>RESUMEN:</b> En nuestra sociedad, determinados hábitos han propiciado la tendencia a la sobrenutrición y obesidad de la población infantil, con la consiguiente predisposición a padecer en la edad adulta enfermedades nutricionales (obesidad, hipertensión arterial, aterosclerosis). No obstante, también se sufre desnutrición como consecuencia de una alimentación inadecuada en cantidad y/o calidad (desnutrición primaria) o por enfermedades que desencadenan un balance energético negativo (desnutrición secundaria). Es de suma importancia la realización de este trabajo para dar a conocer las características generales de niños con una alimentación desbalanceada, excesiva o escasa y cómo influyen estas alteraciones dentro de la vida tanto de estos como la de sus padres, que tendrán que saber cómo tratar y vivir con un niño con problemas nutricionales. La valoración nutricional abarcaría el conjunto de procedimientos, de carácter progresivo, que permiten evaluar el nivel de salud, bienestar, carencias y déficit de individuos desde la panorámica de su situación nutricional. clínica y antropométrica y la selección de algunas pruebas complementarias constituye la forma más eficaz de orientar un trastorno nutricional para poder instaurar pronto medidas terapéuticas y determinar aquellos casos que deben ser remitidos al centro de referencia para su evaluación más completa.</p> |   |                                     |
| <b>N. DE REGISTRO (en base de datos):</b>  | <b>N. DE CLASIFICACIÓN:</b>                                     |                                     |
| <b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>  |   |                                     |
| <b>ADJUNTO URL (tesis en la web):</b>  |   |                                     |
| <b>ADJUNTO PDF:</b>  | SI <input checked="" type="checkbox"/> X                        | <input type="checkbox"/> NO         |
| <b>CONTACTO CON AUTORES/ES:</b>  | Teléfono:<br>0990964661 /<br>3084638                            | E-mail:<br>latidos_1986@hotmail.com |
| <b>CONTACTO EN LA INSTITUCION:</b>   | Nombre: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL – FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS |                                     |
|  | Teléfono: 22390311  |                                     |
|  | E-mail: <a href="http://www.ug.edu.ec">http://www.ug.edu.ec</a> |                                     |

## **CERTIFICADO DEL TUTOR**

EN MI CALIDAD DE TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PARA  
OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
MEDICAS

CERTIFICO QUE: HE DIRIGIDO Y REVISADO EL TRABAJO DE  
TITULACIÓN DE GRADO PRESENTADO POR EL SR. CIRILO VIDAL  
MONTÚFAR CHAVARRIA CON CI: 0924376262

CUYO TRABAJO DE TITULACION ES VALORACION NUTRICIONAL DE  
PREESCOLARES DE EDAD ENTRE 3 Y 5 AÑOS DE LA ESCUELA  
GUILLERMO DAVIS DE SEPTIEMBRE DEL 2014 A ENERO DEL 2015

REVISADA Y CORREGIDA EL TRABAJO DE TITULACIÓN, SE APROBÓ  
EN SU TOTALIDAD LO CERTIFICO.

---

**DR. CARLOS TORRES NOE. MSC  
TUTOR.**



# **UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

## **FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

### **ESCUELA DE MEDICINA**

Este trabajo de graduación cuya autoría corresponde al sr. Cirilo Vidal Montúfar Chavarria, ha sido aprobado luego de su defensa pública, en la forma presente por el tribunal examinador de grado nominado por la Escuela de Medicina como requisito parcial para optar por el título de médico.

---

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

**MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

---

**MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

## DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi creador a mi señor Jesucristo quién supo guiarme y acompañarme por el buen camino, darme esas fuerzas para seguir adelante y no sucumbir ante los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento, quien me protegió bajo su manto sagrado y sobre todo me dio este maravilloso don de poder ayudar a mis semejantes sin importar raza, situación económico/social o credo alguno.

A mi familia ya que por ellos soy lo que soy. Para mi padre, Vidal Cirilo Montúfar Fuentes y mi madre, Rosa Gerogelina Chavarria de la Cruz por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado y me han enseñado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos. A mis hermanos, Johanna, Ricardo y Jaime por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar como médico. A mis sobrinos quienes formaron un pilar importante y parte de mi motivación, inspiración y felicidad.

A mi novia y futura esposa Anita Pozo Torres quien más que ella sabe cuáles son mis alegrías y tristezas, por apoyarme y darme fuerza día a día y complementar mi felicidad.

Cirilo Vidal Montúfar Chavarria

## **AGRADECIMIENTO**

Desde lo más profundo de mi ser, y con la convicción de no haber claudicado jamás en la misión de alcanzar el objetivo, presento mi más grande expresión de gratitud por siempre a Dios quien me ilumina día a día y me otorga el conocimiento y sabiduría para seguir adelante en mi preparación como profesional de la salud, más esas bendiciones surgen de las plegarias bondadosas de mis padres, pilares indestructibles en la edificación de mi vida personal y profesional apoyándome en toda circunstancia especialmente en las horas y días más difíciles de mi existencia , prodigándome con cariño y tanto amor sus cuidados y valiosos consejos, inculcándome en todo momento valores y virtudes con sabia paciencia durante mis estudios en todos los ciclos vividos. A ellos, mis queridos padres, mis más elocuentes palabras de agradecimiento, reiterándoles mi amor de hijo y amigo. Solo con ellos he podido lograr el éxito que reconforta; Gracias por todo! Gracias de verdad!

**Cirilo Montúfar Chavarria**

## **RESUMEN**

En nuestra sociedad, determinados hábitos han propiciado la tendencia a la sobre nutrición y obesidad de la población infantil, con la consiguiente predisposición a padecer en la edad adulta enfermedades nutricionales (obesidad, hipertensión arterial, aterosclerosis). No obstante, también se sufre desnutrición como consecuencia de una alimentación inadecuada en cantidad y/o calidad (desnutrición primaria) o por enfermedades que desencadenan un balance energético negativo (desnutrición secundaria). Es de suma importancia la realización de este trabajo para dar a conocer las características generales de niños con una alimentación desbalanceada, excesiva o escasa y cómo influyen estas alteraciones dentro de la vida tanto de estos como la de sus padres, que tendrán que saber cómo tratar y vivir con un niño con problemas nutricionales. El estudio de la situación nutricional de un individuo o colectivo se basa en el resultado entre la ingesta de alimentos que recibe y el gasto energético que presenta. La valoración nutricional abarcaría el conjunto de procedimientos, de carácter progresivo, que permiten evaluar el nivel de salud, bienestar, carencias y déficit de individuos desde la panorámica de su situación nutricional. clínica y antropométrica y la selección de algunas pruebas complementarias constituye la forma más eficaz de orientar un trastorno nutricional para poder instaurar pronto medidas terapéuticas y determinar aquellos casos que deben ser remitidos al centro de referencia para su evaluación más completa. La sistemática de la valoración incluirá los siguientes aspectos: Anamnesis, Exploración clínica, Antropometría.

### **PALABRA CLAVE:**

**NUTRICIÓN PREESCOLAR, PREESCOLARES, MALA ALIMENTACION, VALORACIÓN NUTRICIONAL.**

## SUMMARY

In our society, certain habits have led the trend of overnutrition and obesity among children, resulting in predisposition to adulthood nutritional diseases (obesity, hypertension, atherosclerosis). However, it also suffers from malnutrition due to inadequate food in quantity and / or quality (primary malnutrition) or conditions that trigger a negative energy balance (secondary malnutrition). It is important the realization of this work to publicize the general characteristics of children with an unbalanced, excessive or insufficient food and how these changes affect life in both of these as their parents, they will have to know how to deal and live with a child with nutritional problems. It is important to society, because different institutions will realize the results of the various projects are exerting towards the health of this population, and will encourage the creation of projects to mitigate the situation encountered. This research will help us in our future professional work; when we meet children at different stages of malnutrition, because we have the knowledge necessary for their identification or diagnosis. The study of the nutritional status of an individual or group based on the result between food intake and energy expenditure receive presents. Nutritional assessment procedures cover the whole of progressive, allowing to evaluate the level of health, welfare, deficits and deficits of individuals from the view of their nutritional status. clinical and anthropometric and selection of additional tests is the most effective way to target a nutritional disorder soon to establish therapeutic measures and to determine those cases should be referred to reference center for further evaluation. The systematic assessment include the following: anamnesis, clinical exploration, anthropometry.

### **KEYWORDS:**

**PRESCHOOL NUTRITION, PRESCHOOL, BAD FOOD, NUTRITION REVIEWS**

## INTRODUCCIÓN

La evaluación de la situación nutricional de un individuo recibe generalmente el nombre de “Valoración nutricional”, y comprende analizar el crecimiento normal y la salud, los factores nutricionales de riesgo que contribuyen a las enfermedades, la detección y tratamiento de las carencias y excesos nutricionales. La valoración nutricional de los niños es especialmente importante porque la causa única más importante de retraso de crecimiento en el mundo es la nutrición insuficiente, los objetivos de la investigación fueron determinar la mal nutrición en los niños de 3 a 5 años.

La antropometría contribuye a conocer la magnitud de los problemas de nutrición, caracterizando la población en riesgo y ofreciendo elementos para la planeación de intervenciones nutricionales y acciones en promoción de la salud; comprende: la recolección, proceso y análisis de un conjunto de medidas corporales como peso, estatura, etc. Se considera que las medidas corporales son afectadas, en dirección y magnitud, por las variaciones de factores determinantes del bienestar nutricional como la ingestión de alimentos y las condiciones de salud; los indicadores antropométricos son instrumentos de utilidad para el diagnóstico de la desnutrición, sobrepeso y obesidad. Estos dos últimos son considerados factores de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles, por lo cual se hace necesaria su vigilancia. (Dirección Regional de Salud de Loreto. Normas de Salud Integral del Niño. Perú -2010)

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de un millón de niños nacen con bajo peso, 6 millones de menores de 5 años presentan un déficit grave de peso, como resultado de la interacción entre la desnutrición y una amplia gama de factores. /ÓU

Muchas son las causas que en forma directa e indirecta contribuyen a la existencia de los problemas nutricionales. Entre estas se pueden indicar, como causas directas, el consumo de una dieta inadecuada y la presencia de infecciones que interfieren con la utilización adecuada de los nutrientes. Las causas indirectas están

relacionadas estrechamente con el índice de pobreza e incluyen la insuficiente disponibilidad de alimentos en cantidad y calidad, inequidad en el acceso a los alimentos, conductas desfavorables de los miembros de la familia, en particular los prestadores de cuidados, las cuales redundan en prácticas inadecuadas de alimentación, falta de acceso y mala calidad de los servicios básicos, de salud, falta de información y educación pertinentes.

El objetivo de este trabajo es determinar los factores que influyen en el estado nutricional en niños preescolares según su alimentación de la Escuela “Guillermo Davis” del cantón Duran Provincia del Guayas. 2014 - 2015 y así sabremos cuales son los alimentos y nutrientes que con mayor frecuencia consumen los niños preescolares. Con esta investigación se trabajara para promover a las madres y profesoras sobre el estado nutricional y sus factores y así se beneficiará a los preescolares y de esta manera educamos a las madres, para lo cual es imprescindible e importante evidenciar con el presente trabajo el grado de mal nutrición y ante este problema de los preescolares la solución que se plantea es de dar una educación nutricional a las madres y profesoras para prevenir futuras consecuencias. El tipo de investigación es descriptivo de corte transversal. Para evaluar el estado nutricional mediante indicadores antropométricos se emplearan las variables peso (en kilogramos) y talla (en centímetros).

Para la expresión e interpretación de los datos antropométricos se utilizara el cómputo de puntuaciones Z. Los índices Z del peso para la talla (P/T), talla para la edad (T/E), peso para la edad (P/E) e índice de masa corporal (IMC)

## INDICE

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Contenido.....           | Pag.     |
| Dedicatoria.....         | I        |
| Agradecimiento.....      | II       |
| Resumen.....             | III      |
| Abstract.....            | IV       |
| <b>Introducción.....</b> | <b>9</b> |

### CAPÍTULO I EL PROBLEMA

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Planteamiento del problema..... | 13 |
| Determinación de problema.....  | 17 |
| Formulación del problema.....   | 17 |
| Objetivos.....                  | 17 |
| Hipótesis.....                  | 18 |
| Variables.....                  | 18 |
| Variables Independientes.....   | 18 |
| Variables Dependientes.....     | 18 |
| Variables Intervinientes.....   | 18 |

### CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

|   |    |
|---|----|
| Antecedente científico.....   | 19 |
| Valoración nutricional en preescolares.....   | 22 |
| Nuevas curvas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la evaluación del crecimiento de niñas y niños..... | 22 |
| Métodos para evaluar el estado nutricional.....   | 23 |
| Nutrición en Latinoamérica.....   | 25 |
| Alimentación.....   | 26 |
| Diferencia entre nutrición y alimentación.....  | 27 |

|  |    |
|--|----|
| Importancia de la nutrición y la alimentación.....                 | 29 |
| Características evolutivas de los niños de 3 a 4 años.....         | 32 |
| Los Nutrientes.....  | 37 |
| El agua en la nutrición.....                                       | 39 |
| Alimentos que se deben consumir.....                               | 39 |
| Alimentación y nutrición en la etapa inicial.....                  | 45 |
| Necesidades nutricionales de los niños entre 3 a 4 años.....       | 47 |
| Correcta alimentación durante la etapa de 3 a 4 años.....          | 50 |
| Desarrollo integral del niño.....                                  | 50 |
| Características generales del niño y la niña hasta los 6 años..... | 54 |

### **CAPITULO III MATERIALES Y MÉTODOS**

|  |    |
|--|----|
| Lugar de la investigación.....                   | 57 |
| Periodo de la investigación.....                 | 57 |
| Recursos humanos.....                            | 57 |
| Recursos económicos.....                         | 57 |
| Caracterización de la zona de investigación..... | 58 |
| Metodología.....                                 | 59 |
| Tipo de investigación.....                       | 60 |
| Consideraciones bioéticas.....                   | 60 |

### **CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

|  |    |
|--|----|
| Resultados/ Análisis e interpretación..... | 62 |
|--|----|

### **CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

|                      |    |
|----------------------|----|
| Conclusiones.....    | 82 |
| Recomendaciones..... | 83 |

### **CAPITULO VI**

|                   |    |
|-------------------|----|
| Bibliografía..... | 84 |
| Anexos.....       | 89 |

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La alimentación del grupo preescolar es muy importante para continuar con su adecuado crecimiento y desarrollo. A nivel de Ecuador hablando del área rural influyen más los factores socioeconómicos y culturales en el estado nutricional del niño ya sea por déficit o también por exceso que comienzan a ser preocupante como problema de salud pública y obligan a trazar iniciativas que contribuyan a solucionar esos problemas. Las estrategias que ayudan a los niños a mejorar su alimentación y su salud es la educación.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2013 en el mundo hay más de 42 millones de menores de cinco años con sobrepeso. La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. Las estadísticas de sobrepeso y obesidad se han elevado dramáticamente en los últimos 15 años pasando de un 20 al 50% (Zegarra, 2010)

En Chile en el 2011 el 9,4% de los preescolares controlados en el Sistema Público de Salud presentaban obesidad (ministerio de salud Chile,2010). Según el estudio de Sala Situacional Alimentaria Nutricional realizado en el Perú, por el Ministerio de Salud en el años 2013, encontró que las prevalencia de sobrepeso en menores de 5 años fue de 6,4% y obesidad de 1;8% el mismo estudio determinó que para esa edad había prevalencia ligeramente mayor en los varones que en las mujeres, pero si encontró una diferencia marcada para este grupo en los residentes de área urbana respecto a la rural y al realizar la comparación por nivel de pobreza se encontró que los no pobres tenían mayor porcentaje de sobrepeso con respecto al pobre o pobre extremo comportamiento similar para la obesidad.

Los niños preescolares, no están ajenos al rápido incremento de la obesidad y sobrepeso asociado a la inactividad física y cambios en los hábitos alimentarios.

Los desórdenes conocidos como marasmo, kwashiorkor, las deficiencias de macro y micronutrientes, el retardo del crecimiento físico, el desarrollo mental deficiente, los altos índices de morbilidad y mortalidad son algunas de las manifestaciones de la mala alimentación en la población infantil.

La DPE (desnutrición proteínica energética) se ve con mayor frecuencia en niños menores, entre 3 ó 5 años porque su crecimiento impone mayores requerimientos nutricionales, ya que ellos no pueden agenciarse de alimentos por sus propios medios. Cuando estos niños viven en condiciones poco higiénicas, frecuentemente se enferman con diarrea y otras infecciones.

Algunos de los determinantes de la desnutrición incluyen el bajo ingreso, la alta incidencia de diarrea, el bajo nivel educativo de la madre o padre, la falta de agua segura, el hacinamiento y el corto espaciamiento entre nacimientos.

Para buscar soluciones a los problemas nutricionales es necesario considerar la disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica de los alimentos. (Cooper, A. and Heird W. ClinNutr. 2010).

Existe una falta de importancia de la población por la ausencia de conocimiento sobre la importancia de tener niños sanos y bien alimentados en el país. Este trabajo ha sido seleccionado debido a la realidad en que vive esta población hoy en día, ya que es una zona vulnerable que al no contar con los recursos necesarios no tienen una alimentación adecuada, así como también enfrentar las complicaciones a los que están expuestos.

- Formulación del problema
- ¿Qué información poseen los padres de familia acerca de la nutrición de su hijos?
- ¿De qué manera podemos revertir situaciones de malnutrición por déficit o exceso?
- ¿Cómo interfiere en el desarrollo psicomotriz y en el grado de atención en los

preescolares con situaciones de malnutrición por déficit o exceso?

Este trabajo se realiza con el objetivo de informar y esclarecer las dudas que se encuentran los educadores e instituciones educativas a la hora de enfrentar la problemática de la nutrición en los niños, con el propósito de prevenir y ayudar en el desarrollo integral (físico emocional e intelectual), para corregir estas falencias que se presentan como obstáculos durante el proceso del aprendizaje en los estudiantes de etapa escolar.

Al tomar el concepto de la nutrición, se conoce que es el proceso por el cual un organismo, en este caso el ser humano absorbe y asimila las sustancias que precisa o necesita para el correcto funcionamiento de sí mismo.

La nutrición es la que tiene como objetivo suplir la necesidad energética que el cuerpo le demanda y necesita, entregando así desde los carbohidratos, las grasas, las vitaminas, las proteínas y todos los elementos que precisa un organismo para que pueda desempeñar todas y cada una de las actividades diarias.

La nutrición correcta se da desde que el niño ha cursado por la lactancia de manera apropiada, la alimentación del seno materno es una de las más importantes, es irremplazable ya que es capaz de suplir todas las necesidades que el niño necesita, es el “alimento ideal” poseyendo todos los nutrientes para el crecimiento y desarrollo físico óptimo del infante.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) recomienda que se deba efectuar la lactancia en los niños recién nacidos al menos durante los primeros seis meses.

La ausencia de la lactancia materna de los infantes puede acarrear problemas como los son la falta de maduración y desarrollo del sistema digestivo y también la facilidad de adquirir bacterias, virus y gérmenes que se encuentran en el medio

ambiente, en otras palabras, la falta de la lactancia, produce grandes problemas en el sistema inmunológico y esto los hace blanco fáciles y muy susceptibles a enfermedades. Por tanto, en este tema de investigación se analizará los sistemas o capacidades que le permiten a los niños actuar: reflejos, prensión, marcha y los movimientos que adquiera a partir de ellos es importante que se dé una alimentación correcta, una nutrición buena, es deseable durante cualquier edad, la población del Ecuador, en específico en la población escolar ha despertado un interés especial en este estudio ya que es el grupo al cuál este trabajo se encuentra dirigido, tomando en cuenta muchos diversos factores que forman parte de un elemento fundamental para un correcto desarrollo integral de los niños, en especial de los niños durante su vida escolar.

Para esto, esta investigación busca como meta encontrar y conocer cuál es el nivel nutricional de los niños de 3 a 4 años, con la finalidad de poder establecer cuál es la situación que se haya entre el estado nutricional de esta población para destacar así la necesidad de atender esta problemática lo más pronto posible, y si el caso lo requiera y se detecte un nivel de nutrición muy bajo o escaso, resolverlo.

Con el objetivo de crecer saludablemente, los niños pequeños precisan de una variedad de alimentos nutritivos como son la carne, el pescado, las verduras, los cereales, los huevos, las frutas y legumbres, así como ya se lo mencionó, la leche materna.

El estómago del infante es mucho más pequeño que el de una persona adulta por lo que por lógica, se le es imposible el consumir la misma cantidad de alimentos que un adulto puede ingerir durante una comida completa.

No obstante, las necesidades energéticas diarias para las actividades cotidianas y su crecimiento físico son mayores en relación con el adulto. Debido a esto, es de suma importancia que los niños se alimenten con frecuencia con el fin de que las necesidades que este posea se cumplan a cabalidad y no presente problemas a

futuro.

A fin de alcanzar el crecimiento y desarrollo normal de un niño es preciso de una nutrición adecuada, la cual le permitirá alcanzar una estatura mayor a la que llegaría sin una nutrición buena y sobre todo el crecimiento normal durante sus etapas de desarrollo.

### **1.3 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

**Campo:** Salud Publica

**Área:** Pediatría y Nutrición

**Aspecto:** Valoración Nutricional (Peso y Talla)

**Tema de investigación:** Valoración nutricional de preescolares de edad de 3 a 5 años de la Escuela Guillermo Da Vis de septiembre del 2014 a enero del 2015

## **1.5.- OBJETIVOS**

### **1.5.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar el grado nutricional por exceso o por déficit de alimentos en preescolares.

### **1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Impartir charlas despejando dudas de una buena nutrición en el preescolar a padres de familia y autoridades del plantel educativo.

Valorar el estado nutricional basada medidas antropométricas de toma de peso/talla, utilizando las técnicas adecuadas e interpretándolas mediante percentiles y calculando puntuación Z (Z- score).

Comparar el estado nutricional basándome en peso/talla de los preescolares de la Escuela Fiscal Mixta Guillermo Davis del cantón Duran.

### **1.5.3 HIPOTESIS**

El nivel socioeconómico y educativo por parte de los padres de familia influye de manera significativa en el estado nutricional de sus hijos.

### **1.5.4 VARIABLES**

#### **1.5.5. VARIABLES INDEPENDIENTES**

Preescolares de Escuela Fiscal Mixta Guillermo Davis

#### **1.5.6. VARIABLES DEPENDIENTES**

Valoración nutricional de preescolares

#### **1.5.7. VARIABLES INTERVINIENTES**

Datos de filiación

Lugar de residencia

Rendimiento escolar

Estatus económico

Discapacidad

Nivel de educación de los padres

## **II. MARCO TEORICO**

## 2.1.- ANTECEDENTE CIENTÍFICO

La primera infancia es un mundo en transformación

**Smith, T (2010) sustenta que:**

**Todas las sociedades poseen dispositivos de atención y educación de los niños pequeños. Esos dispositivos han evolucionado a lo largo del tiempo y son diferentes en las distintas culturas, en función de las diferencias que se dan en las estructuras familiares y comunitarias, así como en el papel social desempeñado por los hombres y las mujeres (Pág. 56)**

En consecuencia se puede manifestar que la educación se da en todas las sociedades de diferentes maneras, por lo que ahora la educación es diferente y se ha transformado en la actualidad en comparación con el pasado, siempre ha existido un método en el cual se enseñaba a las nuevas generaciones.

Sin embargo, las inclinaciones económicas, así como las sociales están en el ambiente actual han desviado muchas de estos dispositivos que existen para poder cuidar a los niños.

Se conoce que en Europa Central y Oriental y también en Asia Central, el paso de las economías planificadas a economías de mercado ha acarreado consigo la descomposición de este sistema de instituciones que eran las encargadas de que los niños pequeños sean cuidados mientras sus padres se encontraban ocupados con la labor del trabajo.

Por otra parte en los países que se encuentran en desarrollo, la urbanización, las migraciones a otros lados en busca de trabajos y la nueva entrada constante de la mujer en el campo laboral han transformado las estructuras familiares.

El desarrollo y el mejoramiento de los sistemas de atención y los sistemas de educación de la primera infancia para todos los niños y en específico para los que

se encuentran con mayores problemas, vulnerables y desfavorecidos, pueden crear soluciones o contribuir a las mismas para poder superar estas problemáticas.

Los programas que se usan para la antes mencionada, la primera infancia, suelen estar compuestos por actividades que están relacionadas con la salud y bienestar del niño.

También con la nutrición correcta del infante, campañas de vacunación, programas de educación para los padres o representantes que les ayudará y asesorará en el desempeño como padres y diferentes actividades que son organizadas en los centros designados para esto, como los son las guarderías para niños pequeños hasta llegar a los centros de enseñanza preescolar para los más grandes, que son los que cumplen la función de sentar las bases de la escolarización durante la educación primaria.

Estas actividades y programas son los que pueden ayudar a corregir los problemas antes mencionados con el cambio social que se ha suscitado y llegar a motivar y promover los derechos e intereses de los niños. Así mismo, puede llegar a contribuir al mejoramiento del bienestar familiar y por esto, llegar a mejorar a la sociedad en un futuro.

El objetivo final de estas actividades no es el de reemplazar los cuidados que se han estado entregando al niño, como son los cuidados de la familia o de la comunidad, sino que están en la búsqueda del mejoramiento y complementación de estos.

Las personas que han estado a cargo de la creación de las políticas sobre estos temas, no han llegado a un acuerdo sobre la necesidad de los programas para la primera infancia con seguridad, aunque se cuenta con el mismo objetivo de lograr una universalización de la enseñanza primaria.

No obstante, la población de infantes que van desde los 0 a los 5 años ha llegado a tocar la cifra de 738 millones en el 2010, esto sólo es un 11% de toda la población mundial, por lo que los programas de la primera infancia no son universales y sólo han llegado a cubrir dos tercios de este grupo de edad en un número reducido de países, en su mayoría desarrollados o en proceso de transición.

Sin embargo, algunos países desarrollados como los Estados Unidos, no logran garantizar una cobertura universal. En un sin número de países en vías de desarrollo, de manera concreta algunos países del África Subsahariana, un número reducido de la población, que se encuentra formada por familias acomodadas de las zonas urbanas, pueden acceder a los programas que se ofrecen para la primera infancia.

Otro ejemplo es la República Democrática del Congo, en donde el rango de edad de individuos entre los 0 a los 6 años llega a la cifra de 12 millones de niños, y para estos sólo hay a disposición 1.200 centros de enseñanza preescolar y un 60% de los mismos son escuelas privadas ubicadas en la provincia de Kinshasa, la capital del país, en donde sólo habitan un 10% de la población total.

## **2.2. Valoración nutricional en preescolares**

La valoración nutricional de los niños de 3 a 5 años se encarga de estudiar los nutrientes (sustancias nutricias/alimenticias o nutrimentos) que constituyen los alimentos, la función de estos nutrientes, las reacciones del organismo a la ingestión de los alimentos y nutrientes, y como interaccionan dichos nutrientes respecto a la salud y a la enfermedad. Además, la nutrición se dedica a investigar las necesidades nutricionales del ser humano, y por ende de los niños, tanto como sus hábitos y consumo de alimentos, la composición y valor nutricional de esos alimentos. La nutrición como un conjunto de procesos se dirige hacia el estudio de la ingestión, digestión, absorción, metabolismo y excreción de las sustancias alimenticias (nutrientes/nutrimentos) por medio de los cuales se produce energía para que ese organismo vivo puede sostenerse, crecer, desarrollarse y en la mayoría de los casos reproducirse. (Delgado H. Palma 2010).

Alrededor del 8% de personas desnutridas viven en América Latina y el Caribe. Como consecuencia el 36% (193 millones) de niños menores de 5 años en el mundo en vías de desarrollo tienen peso deficiente (Peso-para edad bajo), el 43% (230 millones) tienen baja estatura (talla baja para edad) y 9% (50 millones) están emaciados (peso bajo para talla) (Dr. Barros T. Dra. Peralta L. 2009).

## **2.3. Nuevas curvas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la evaluación del crecimiento de niñas y niños.**

Los profesionales de la salud y los padres de todo el mundo están familiarizados con las curvas de crecimiento como una valiosa herramienta que se utiliza como referencia para evaluar el crecimiento y el desarrollo que se alcanzan durante la niñez y adolescencia. A más de determinar el estado nutricional de los niños, varias organizaciones las usan para medir el bienestar general de las poblaciones, para formular políticas de salud, planificar y monitorear su efectividad.

El 27 de abril del 2010 la Organización Mundial de la Salud (OMS) difundió un nuevo patrón de referencia para la evaluación del crecimiento infantil desde el nacimiento hasta los 5 años de edad. Estos nuevos Patrones de Crecimiento Infantil

de la OMS confirman que todos los niños de cualquier parte del mundo, si reciben cuidados y atención óptimos desde el inicio de sus vidas, tienen el mismo potencial de crecimiento.

Las tablas anteriores propuestas por el Nacional Center for Health Statistics de los Estados Unidos (NCHS) y la OMS tienen varias limitaciones, entre ellas que su construcción se realizó a partir del estudio de una población única de niños en los Estados Unidos. Por estas y otras razones se llegó a la conclusión de que las tablas anteriores representaban solo una descripción de cómo crecían esos niños, pero no constituían un estándar de cómo deben crecer los niños.

La elaboración de las nuevas curvas de la OMS (Organización Mundial de la Salud) empezó en 2009, cuando varios expertos evaluaron las deficiencias de las anteriores tablas y se planteó el diseño de un estudio metacéntrico que incluyó 8440 niños saludables con un seguimiento longitudinal desde el nacimiento hasta los 24 meses de edad y un estudio transversal de los niños de entre 18 y 71 meses. Los niños provenían de diferentes etnias y entornos, se seleccionaron niños de Brasil, Ghana, India, Noruega, Omán y Estados Unidos, todos ellos alimentados de forma exclusiva con leche materna, y que crecían en condiciones favorables para su desarrollo, al cuidado de padres con conocimientos de buenas prácticas de salud e higiene.

#### **2.4. Métodos para evaluar estado nutricional**

Las mediciones antropométricas únicas representan sólo una instantánea y pueden inducir a errores en el diagnóstico, especialmente en lactantes; las mediciones seriadas son una de las mejores guías del estado nutricional del niño. Deben ser efectuadas por personal calificado, usando instrumentos adecuados y ser interpretadas comparándolas con estándares de referencia.

Es la técnica más usada en la evaluación nutricional, ya que proporciona información fundamentalmente acerca de la suficiencia del aporte de macro nutrientes. Las mediciones más utilizadas son el peso y la talla.

La antropometría: es el método más utilizado para evaluar el estado nutricional. Las

mediciones antropométricas incluyen peso y talla estas medidas se utilizan en combinación con la edad (Ej. peso/edad, talla/edad) y en combinación con ellas mismas (Ej. Peso/talla). A estas combinaciones se le han denominado índices, e indicadores a la aplicación o uso de estos índices. (De Onis, M. (ClinNutr.2010).

-El peso, como parámetro aislado no tiene validez y debe expresarse en función de la edad o de la talla.

-La talla, también debe expresarse en función de la edad. El crecimiento lineal continuo es el mejor indicador de dieta adecuada y de estado nutricional a largo plazo. Es importante considerar que es un parámetro muy susceptible a errores de medición, y que por lo tanto, debe ser repetida, aceptándose una diferencia inferior a 5 mm entre ambas mediciones.

-Talla para la Edad, muestra el crecimiento lineal alcanzado. Este índice refleja la historia nutricional de individuo, siendo entonces un indicador de malnutrición pasada. Un niño con desnutrición aguda puede perder peso, pero no talla, para que la talla se afecte es necesario que la causa haya actuado en un tiempo prolongado. Mide la desnutrición crónica. Este indicador refleja una prolongada pérdida de peso, como consecuencia de ello, el organismo para sobrevivir disminuye requerimientos y deja de crecer, es decir mantiene una talla baja para su edad. Este indicador refleja la historia nutricional de un niño, por ello se considera el más importante para la toma de decisiones en nutrición pública.

-Peso para la Edad, este índice refleja el estado nutricional actual o pasado del niño, por lo que se le identifica como un índice de estado nutricional global, pero no permite diferenciar entre casos de desnutrición crónica y desnutrición aguda.

-Peso para la Talla, este índice refleja el estado nutricional actual y permite hacer un diagnóstico de desnutrición o sobrepeso al momento de efectuar la medición. Mide la desnutrición aguda.

Para la expresión e interpretación de los datos antropométricos se utilizara el cómputo de puntuaciones Z Score de la OMS. Los índices Z del peso para la talla (P/T), talla para la edad (T/E), peso para la edad (P/E) e índice de masa corporal

(IMC)

## **2.5. Nutrición en Latinoamérica**

En los años 30 y 40 del siglo XX, en Europa así como en Latinoamérica, se realizaron estudios de nutrición, los cuales estaban motivados por la preocupación de encontrar una dieta que fuera normal para el pueblo. Ya en los años 20, la presencia de Pedro Escudero comienza a tener una gran influencia en las investigaciones que se iban realizando hasta el momento sobre la nutrición.

Es durante estas investigaciones que en Bolivia en el año 1947 se indicó la existencia de un problema de alimentación que poseía el pueblo y que consistía o estaba formado por tres fases, las cuales eran una biológica, una económica y una cultural. Para el año 1943, cuando se realizó la conferencia en Hot Spring, se puso a consideración la preocupación de crear un organismo que se encargara de tratar la problemática de la alimentación y agricultura; este suceso dio origen a la creación de lo que se conoce como la FAO.

Esta conferencia norteamericana marcó el inicio que dio origen a las cuatro siguientes conferencias sobre nutrición (1948–1956) en Latinoamérica, las cuales fueron asistidas por organizaciones internacional OMS y FAO que hicieron que este encuentro de especialistas sobre la nutrición sea un foro para poder debatir sobre los problemas que se conocían sobre la nutrición.

Así también la propuesta de soluciones sobre los problemas de la región, que marcó el punto para la formación de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición, conocida por las siglas SLAN en el año de 1964. La OMS define a la nutrición como la ingesta de alimentos que se encuentran relacionadas con las necesidades que precisa un organismo en específico.

Al hablar de una buena nutrición, se dice que se trata de una dieta que cumpla las necesidades del organismo y que sea combinada con el ejercicio físico regular, que son los requerimientos necesarios para que se pueda poseer una salud buena.

Cuando un organismo no tiene una buena nutrición, esta afecta al sistema inmune, al hacer que el sistema disminuya en su efectividad, aumenta por consiguiente la vulnerabilidad del organismo frente a las enfermedades, y no sólo eso sino también puede alterar el desarrollo físico y mental del organismo hace que se vea afectada la productividad.

También se dice que la nutrición es lo que se refiere a cualquier sustancia que deba ser agregada a la alimentación cotidiana para poder suplir las necesidades que tiene el ser humano durante un momento específico de la vida, es decir, la dieta varía según la etapa de desarrollo en la que la persona se encuentra.

También se presenta una variación que depende del individuo y la actividad física y su estado de salud. En la nutrición el cálculo de los alimentos le da un aspecto científico por dicho uso de la medición. Los potenciales genéticos de una persona se pueden desarrollar por una nutrición adecuada, esto hace que una deficiente nutrición en cambio, durante el tiempo de crecimiento, pueden provocar consecuencias muy graves poniendo en riesgo los resultados deseados, los cuales son un adulto sano y productivo.

## **2.6. Alimentación**

La alimentación no es otra cosa, que el conjunto de acciones por las cuales se le dan alimentos al organismo. Esto abarca desde la selección de los alimentos, el proceso de cocción y la ingesta, también depende de las necesidades individuales de cada individuo, la disponibilidad de los alimentos, cultura, religión, también incluye la situación económica.

El consumo de los alimentos tiene como fin darle al cuerpo las sustancias necesarias, también conocida como nutrientes, los cuales tienen como objetivo de mantener la salud, mantener el desarrollo físico y la energía para prevenir y curar enfermedades. Para poder alcanzar una alimentación balanceada es preciso que se siga un cierto régimen alimenticio que se base en la inclusión de los diferentes de alimentos para mantener un equilibrio entre ellos.

Por tanto, la alimentación no es un simple elemento de la vida, sino más bien un elemento vital. Si no se llenan las necesidades del organismo, la vida del individuo puede estar en peligro. En el caso del niño, pasa por diferentes estadios de alimentación, desde el momento en que toma el biberón y el seno materno, hasta poder llegar a poder consumir alimentos sólidos.

## **2.7. Diferencia entre nutrición y alimentación**

La nutrición en sí, es el conjunto de procesos por los cuales el individuo toma los nutrientes de los alimentos que ingiere y los transforma para poder utilizarlos en los procesos biológicos.

**Beal V.A. (2009) manifiesta que:**

**Consiste en obtener del entorno una serie de productos, naturales o transformados, que conocemos con el nombre de alimentos que contienen una serie de sustancias químicas denominadas nutrientes además de los elementos propios de cada uno de ellos que les dan unas características propias. (pág. 45)**

Aquí, se puede entender con mayor claridad que los nutrientes son químicos que se obtienen de la dieta del individuo y que las características propias dan al ser humano lo que necesita para el diario vivir. La alimentación en cambio es un proceso voluntario por el cual las personas proporcionan las sustancias que son aptas para el consumo, las modifica ya se fragmentándolas, cocinándolas, mordiéndolas y deglutiéndolas.

Una vez que esto se ha suscitado termina el proceso de la alimentación y

comienza el proceso de nutrición. Una alimentación de calidad se necesita para que se pueda dar al cuerpo el combustible que precisa para que pueda funcionar de manera correcta, dependiendo siempre de las necesidades que precise la persona según la tarea que deba realizar.

Debido a esto, la alimentación debe ser buena y saludable siempre y modificarse para que se adapte a las necesidades del individuo.

Como la alimentación es un acto voluntario y consciente, es de suma importancia que cada persona esté informada y sea consciente de la educación que es necesaria para poder mantener la alimentación correcta y por ende una buena calidad de vida, entre otras cosas.

Muchas veces, las personas no pueden identificar sobre cuál es la diferencia entre ambos conceptos, es por esto que cuando se habla de alimentación, se dice que es la de darle al cuerpo alimento, ingiriéndolos de manera consciente.

Por otro lado, la nutrición es la que comprende una serie de procesos por los cuales el organismo utiliza estos alimentos y los nutrientes que posee, es cuando el ser humano usa los nutrientes para su funcionamiento óptimo.

Entre los procesos que existen en la digestión, que no es otra cosa que por medio del cual se liberan las sustancias de los alimentos para poder dar sustento a los requerimientos del cuerpo. Una vez comprendido todo esto se puede establecer las diferencias esenciales de lo que alimentación y nutrición significan. Entre estas diferencias están:

- 1. Voluntariedad:** La alimentación o ingesta de alimentos es por lo general voluntaria, mientras que en el caso de la nutrición no es así.
- 2. Condicionamiento:** La nutrición está condicionada por la alimentación.

3. **Carácter Automático:** Mientras la alimentación es una actividad intencional, la nutrición es una actividad automática que el organismo realiza sin que el individuo pueda hacer algo al respecto.
4. **Educable:** Es posible que se eduque al niño a comer de todo y en cantidades razonables y correctas, en cambio la nutrición es independiente de cualquier tipo de educación que se le imparta al niño.

Existen ciertas recomendaciones que se deben hacer para que una buena alimentación y una buena nutrición se den al mismo tiempo. Entre estas están:

- Consumir los alimentos sin abusar de ninguno de ellos.
- Mantener las grasas en cantidades bajas.
- El consumo de las proteínas deben estar de acuerdo a las necesidades del cuerpo.
- Debido a las necesidades metabólicas del cuerpo se debe consumir unas 40Kilocalorías (kcal) por cada kilo de peso.
- El uso de sal debe ser correcto y no llegar a abusar de la misma porque puede producir grandes daños en el riñón e hipertensión.

## **2.8. Importancia de la nutrición y la alimentación**

La nutrición y la alimentación son dos conceptos que se encuentran relacionados y se complementan a la vez, se debe tener en cuenta que se precisan de ambos para poder alcanzar una salud ideal.

Los alimentos poseen sustancias que necesita el cuerpo para poder continuar con los procesos diarios, nutrir el cuerpo y darle energía al cuerpo para su diario vivir. Las actividades que el cuerpo realiza a diario son consumidoras de energías.

**Lutter, Ch. (2011) explica que:**

**Desde caminar hasta las actividades de estudios, los juegos, entre**

**otros, todas las actividades que realizan los niños en la edades de 3 a 4 años son grandes consumidoras de energía. Por lo que cuando el cuerpo se encuentra durante esta etapa, pide al individuo del consumo de alimentos para poder ayudarse a recuperar la energía y reparar cualquier daño, también alimentar y fortalecer el cuerpo durante este proceso y así mantenerlo sano (pág. 65)**

Esto explica la gran importancia que tienen los conocimientos y la aplicación de los mismos en lo que salud nutricional se refiere para el desarrollo normal del niño mediante una dieta balanceada.

Entre las cantidades que se deben consumir de alimentos diarios para un funcionamiento óptimo del cuerpo, no existe un número exacto pero si se conoce que debe estar siempre balanceada, y que debe al menos incluir un alimento de cada grupo.

Al decir alimentación balanceada se espera que no se consuman mucho o en grandes cantidades de un sólo alimento sino lo necesario que se precisa para que se dé la alimentación correcta, sino se da esto la salud del niño se pone en riesgo.

Este riesgo es más grande de lo que se piensa porque no sólo afecta a la vida del niño, sino también a su desempeño académico, afecta la capacidad para aprender, comunicarse, analizar y pensar analíticamente, socializar con los pares y demás, adaptarse a nuevos ambientes y personas, entre otras cosas.

Una alimentación buena está relacionada directamente con el tiempo o época que atraviesa la persona en cuestión, pero esta conexión es sumamente fuerte durante la vida infantil del ser humano. Durante este periodo, donde los hábitos de los niños se han de adquirir y se debe buscar que estos sean buenos hábitos ya que los van a acompañar por toda su vida, los factores que son considerados aquí son variedad, sabor, elección, entre otros.

Las edades entre 3 a 4 años se caracterizan por un crecimiento intenso, el

aumento en el esqueleto óseo y el tejido muscular, cambios metabólicos, actividades en los sistemas cardiovascular, nervioso y sobre todo en el endocrino; esta manifestación del desarrollo físico es indicante de una maduración sexual temprana.

La vida del ser humano, en especial de los niños durante su desarrollo en las edades tempranas, dependen mucho de que la alimentación que se tenga sea la correcta, así puede responder a las necesidades nutricionales que le demanda el cuerpo, y pueda cumplir con los requerimientos para poder seguir avanzando en sus desarrollo.

La construcción que realiza el cuerpo, la cual es constante en especial durante el desarrollo temprano del niño, y la energía que se usa para el movimiento, requieren de la energía que la alimentación proporciona para poder realizarse.

Se debe tomar en cuenta que, no todo lo que se ingiere tiene un buen valor nutricional. Con esto en mente, se debe saber que existen dos tipos de nutrientes, los macro que son los carbohidratos, proteínas y grasas, y los micronutrientes que son las vitaminas, minerales, oligoelementos y las enzimas.

La diferencia que existe entre ambos tipos de nutrientes se basa en las necesidades del organismo, donde los macros lo que se necesitan en mayores cantidades y los micros los que se necesitan en menores cantidades. Los carbohidratos son los que le aportan glucosa al cuerpo, visto de otra manera es el combustible que el cuerpo utiliza, la energía que usa para todo los procesos.

Las proteínas aportan los aminoácidos, los cuales son como los ladrillos que usa el cuerpo para poder crear los materiales que precisa para poder regenerarse y para poder defenderse mediante los anticuerpos que se producen gracias a esto. Las grasas por otra parte son los que se encargan del almacén de energía o energía de reserva y son muy importantes para la salud de las terminaciones nerviosas, el

cerebro, equilibrio hormonal y membrana celular.

En cuanto a los micronutrientes, son aquellos que hacen que las reacciones químicas en el cuerpo se desarrollen con facilidad, estas reacciones son las que transforman los macro nutrientes en energía y materia, donde la función es la de catalizador.

Por otro lado, los minerales son una parte constitutiva de la materia, un ejemplo de esto es que los huesos del cuerpo tienen como materia constitutiva el calcio, además de esto también sirven para que exista lo que se conoce como equilibrio hídrico, que es el efecto de que no exista una retención de líquido.

## **2.9. Características evolutivas de los niños de 3 a 4 años**

El estudio en este trabajo, se concentra en los niños que se encuentra dentro del rango de edad de los 3 a los 4 años, teniendo esto en cuenta se puede tomar como punto de partida las características más notable que se presentan en dicha época.

Así como los cambios de comportamiento debido a que a este punto ya el niño tiene un mejor control motriz, ha mejorado el uso del lenguaje y a este punto el niño ha salido de su egocentrismo natural y las relaciones interpersonales comienzan empiezan a tener una gran importancia para el niño.

Cuando los niños llegan a los 3 años, existe un mayor o completo control de los esfínteres y el descubrimiento del cuerpo, son más curiosos sobre la sexualidad, comienza a descubrir las diferencias que existen entre los otros miembros de su sexo y del miembro opuesto y las diferencias que existen entre él y el estudiante.

Comienza a intensificar la imitación de las cosas que los rodea, en especial de las personas que más pasan tiempo con él como los son los padres y los docentes, intentan mediante todas estas cosas, construir una identidad individual y personal.

Además de esto, durante esta etapa los niños pueden compartir y desarrollar

numerosos tipos diferentes de roles e incluso pueden llegar a encontrar altercados con sus pares pero también están dispuestos defenderse entre ellos.

Hay predilección por personas y amigos con los que se sienten más a gustos o sienten más compatibilidad y también puede generar rechazo con los miembros de su grupo, ya sean niños o niñas con los que no posea mucha relación afectiva.

Como tiene un control motriz mayor y ahora es más independiente, puede desarrollar tareas como la de lavarse las manos y bañarse, cambiarse de ropa, entre otras y esto contribuye e crecimiento como persona, a la vez estimulan de manera positiva la independencia del niño y la confianza en sí mismo.

Existe durante este periodo de los 3 años de edad algo que se ha denominado como la crisis del desarrollo que consiste básicamente en que ahora el niño posee una autonomía que era inexistente antes.

Nuevas formas de expresión comienzan a surgir en su comportamiento y lo manifiestan con mayor independencia, aunque como ciertos movimientos aún no se hayan completamente desarrollados o perfeccionados, suele presentar dificultad, como lo están el subir y bajar los escalones de una escalera, saltar ciertas distancias y alturas, caminar por un suelo inclinado.

En muchas ocasiones el adulto debe intervenir para asegurarse que el niño complete la actividad, pero por desgracias, muchas veces el adulto infiere mucho en la actividad con excesos de control y de guía lo cual le hace un daño al niño ya que termina limitándole las posibilidades a las que puede acceder.

Poco a poco, durante los tres y cuatro años de edad se comienza a adquirir habilidades en el área del lenguaje, como están las de comenzar a dominar ciertas reglas de sintaxis, el orden de las palabras y las formas en que se relacionan entre ellas para formar oraciones comienzan a hacerse claras y de manera correcta.

Como aún es el comienzo del aprendizaje del lenguaje, suelen conjugar ciertos

verbos irregulares, como verbos regulares confundiendo los patrones en que las palabras cambian normalmente.

Otra característica de esta etapa es la que debido a que el niño posee un egocentrismo natural con el que nace debido a su limitada capacidad prematura de comunicarse con el exterior, no se percata todavía si la persona a la quien se le habla le escucha, también centra aun las ideas de las que habla sobre el mismo y es incapaz de tomar el punto de vista de otra persona, en este caso de su interlocutor.

El niño sólo se preocupa de que exista un aparente interés de la persona con la quien habla, no se percata aunque sea muy evidente de que no es oído y comprendido.

Cambiando de área, en el sector de expresión plástica los niños de tres años se encuentran en lo que se conoce como realismo fortuito. El Realismo fortuito lo que dice es que los niños al hacer trazos o movimientos con un lápiz por simple inercia y muchas veces por casualidad puede que los trazos que se den puedan representar o parecer a algo que buscaba repetir o emular, es aquí donde la intencionalidad se puede dar a relucir.

La siguiente etapa por otro lado se conoce como “realismo frustrado y fallido”, esta etapa suele comenzar usualmente en los tres años y medio de edad y en contraposición con el realismo fortuito, en esta cuando el niño busca hacer una representación o trazo para imitar o emular algo en la realidad se topa con dos obstáculos que no le permiten hacer la representación que busca, uno de estos es de orden físico y el otro de orden psíquico.

Además de esto, el perfil social y afectivo de los niños y niñas durante esta etapa (3 y 4 años) es característico por su curiosidad. Debido a esta curiosidad los niños tienden a fantasear mucho y al tratar de explicar los eventos de la realidad, utilizan esta imaginación durante los argumentos haciéndolos fantásticos.

El conocimiento afectivo es adquirido también, lo que le permite evaluar sobre lo que puede o no puede hacer, sobre el valor como individuo y comienza a experimentar sobre los sentimientos de aprobación, admiración y castigo.

También acarrea con esto los sentimientos de inferioridad ya que el niño es muy sensible a las reacciones que tienen los adultos por lo que se puede sentir muy orgulloso de momento o por el contrario muy avergonzado en el momento que llama la atención, también entiende que hay muchas cosas que no comprende que debe de hacer y que esto depende de los mayores.

Un punto de gran importancia que ocurre durante esta época es la formación del individuo, en el niño, el yo se forma siendo producto de las vivencias a las que se enfrenta. Es consciente de su existencia en el universo lo que le permite en tal caso comprender su accionar en el mismo y la relación con su entorno.

Aunque el niño en esta edad aún no posee el sentido de la identidad y de simplicidad, no reflexiona sobre lo que es el yo. El niño experimenta con las cosas que están en su poder y encuentra también sus limitaciones, por lo que poco a poco encuentra el camino para llegar al yo.

El yo social se crea y se desarrolla con la interacción con otras personas y es la que lleva los sentimientos de simpatía y la antipatía. Por otra parte el yo activo se desarrolla cuando el individuo se relaciona e interactúa con los objetos y se puede verificar utilizando los juegos, por lo que se recomienda que se desarrolle el yo lúdico ya que es de gran importancia para el desarrollo del yo activo durante esta etapa.

Las inferencias sobre los sentimientos, pensamientos o intenciones de las personas que lo rodean aún son muy imprecisas lo cual hace que las asunciones sean de carácter global. Esta poca precisión pertenece a la etapa que Piaget denominó como la etapa del Egocentrismo, y esto se debe al cambio que existe en

relación a las reglas del comportamiento.

Estas reglas cambiarán de acuerdo a ya sea las necesidades, deseos o intereses que tenga el niño. Es común que el niño imite al adulto aunque no se sepa los motivos o razones que el adulto tenga en su accionar, sin conciencia, reproduce cada movimiento o idea del adulto que lo rodea aunque no se dé cuenta aun de lo que hace. Esto hace que el niño fácilmente confunda el “yo” que es el con el “no yo” cuando hace alguna acción, en otras palabras no distingue entre la actividad propia o la actividad del otro en él.

Al hablar de juegos, el niño tiene como característico a la edad de tres años, el jugar juegos donde se pretende situaciones, juegos de ficción o simbolismos. Esta conducta se identifica como una de las cinco que son indicadores de la aparición de la función de la representación en el niño. Las otras cuatro conductas son la imagen mental, imitación diferida, lenguaje y el dibujo.

El juego simbólico por lo tanto depende de la capacidad de poder sustituir o hacer una representación de una situación que ya se ha experimentado. Un ejemplo de esto, sería cuando usan cartones a maneras de platos y palitos a manera de cubiertos para pretender que están comiendo sin tener comida. Las características más importantes durante las edades de 3 a 4 años tienen como características las siguientes:

**Socialización:** en donde el niño se hace mucho más consciente de la realidad que lo rodea, es más independiente, va dejando el comportamiento egocentrista, comienza a conocer lo que quiere, piensa y siente estando al frente de diversas situaciones.

**Manifestación de la conciencia:** en esta el niño es más consciente del medio que lo rodea y esto hace que quiera experimentar y explorar más. También existe más posibilidad de que tenga el valor de compartir con sus pares sobre los sentimientos,

necesidades e intereses.

Causa del desarrollo físico del niño: lo que se refiere a esto es cuando el niño al poseer una relación más estrecha con su entorno, explora cada vez más y más y esto da cada vez más información al niño y le da más conocimientos y pensamientos, este se desarrolla y aumenta de acuerdo con la socialización que esta tenga y vaya de esta manera haciendo un carácter propio forman el comportamiento y pensamiento autónomo.

Condición de desarrollo: los niños se encuentran con estímulos que son los que le permiten desarrollarse y el educador será quien lo guíe en la ejecución de como cumplir la tarea que ya fue reconocida y elaborada por el niño.

Fuerza Motriz: los niños experimentan con el mundo, esto les da conceptos de las cosas alrededor y los deja con el deseo de experimentar más y aprender cosas nuevas llenándose de más y más conocimientos y así alimentar más el deseo e ir avanzando más en el desarrollo.

## **2.10. Los nutrientes**

Es imprescindible que las personas, educadores y padres de familias tengan el conocimiento de las bases científicas sobre lo que aprenden e imparten en el departamento nutricional y de cómo debería ser su régimen y la razón por qué la información tradicional ya no es suficiente o conveniente de enseñar para las nuevas circunstancias en el sector alimenticio.

Mena, C. (2011) explica: “Como todo lo que tiene relación con la alimentación, no sólo la teoría es importante sino también la puesta en práctica de lo que se aprende en la teoría” (Pág. 154) Esto lo que indica es que se debe ser consciente de lo que se le está dando de comer a los niños en casa y también en el centro educativo en donde ellos se educan.

Para cumplir con ellos primero se debe de entender lo que son los nutrientes, que alimentos proporcionan que nutrientes y en qué medidas se necesitan cada uno de ellos según la persona, la actividad, entre otras características.

Ejemplos de esto, es que es bueno saber que las proteínas se pueden encontrar en una variedad de alimentos como la carne, en donde 100 gramos contienen aproximadamente unos 20 gramos de proteínas, lo mismo ocurre con el pescado, 100 gramos de pescado entregan alrededor de 20 gramos de proteínas. El pan, así como otros cereales en cambio aportan con unos 8 a 10 gramos de este mismo nutriente y un vaso de leche entera aportaría a la alimentación con 7 gramos de proteínas, las verduras 3 gramos cada 100 gramos de la misma.

El conocer cuál es el aporte de cada alimento, cuales alimentos poseen grandes concentraciones de un nutriente como la proteína, es muy importante. Gracias al conocimiento de las equivalencias alimentaria, la ciencia y los avances tecnológicos en el campo de la nutrición que se han puesto al servicio del bienestar social, se ha logrado un mejor discernimiento sobre lo que se debe consumir y como se debe alimentar a los niños durante el desarrollo y controlar las cantidades para no dar menos o más ya que ambos casos podrían causar problemas de salud.

Los carbohidratos, también conocido como los azúcares son la energía primaria del cuerpo y no se pueden prescindir de ellos. Claro está que el consumo excesivo de ellos llevan al aumento de peso por lo que es recomendable que se deba ingerir una dosis necesaria de los alimentos que se consumen como la leche, las frutas, las verduras, papas, cereales, en fin, un sin número de alimentos que puedan suplir las necesidades de energía que el niño posee.

Otro nutriente que también forma parte del trío de los macronutrientes son las grasas, que son las encargadas de almacenar la energía del cuerpo además de ayudar de absorber ciertas vitaminas.

Por esto, mantener una dieta balanceada es muy importante y debe tener las calorías necesarias según las necesidades. Por tanto la dieta debe estar de acuerdo a las necesidades del niño y las porciones deben ser precisas y de tener todos los grupos de nutrientes en las cantidades necesarias.

### **2.11. El agua en la Nutrición**

El agua, es conocida como el elemento esencial para la vida, la misma es fundamental para todos los procesos vitales sin mencionar que es uno de los principales portadores de minerales esenciales. Una razón por la que el agua es un elemento muy importante para el ser humano es por la relación que posee con la actividad y el gasto de energía individual. Los niños.

El agua debe mantenerse en cantidades relacionadas con la actividad y la cantidad calórica que se debe consumir. Es claro que el consumo de agua es importante, pero cuánta agua es la necesaria para que el organismo funcione correctamente. Como los niños mantienen una constante actividad física y de gran desgaste, se recomienda que consuma grandes cantidades de agua.

### **2.12. Alimentos que se debe consumir**

La variedad de alimentos que están a la disposición en la actualidad es enorme y esto puede hacer que el trabajo de escoger que alimentos usar de manera correcta y elaborar una dieta para conseguir una buena nutrición sea difícil. Para que la salud de un individuo sea óptima, ya sea un adulto o un niño, y para el desarrollo de los niños es esencial muchos nutrientes, como las proteínas, carbohidratos, grasas, minerales y vitaminas, y estas sustancias deben darse en cantidades correctas.

Existen siete grupos alimenticios los cuales deben existir en la dieta de cada individuo para estar seguro de que se encuentra bien nutrido y que la alimentación

es muy variada. Estos grupos son: la leche y los derivados, cereales, frutas, verduras y hortalizas, aceite vegetal, legumbres y carnes, pescados y huevos.

El entendimiento de porque son importantes todos estos grupos de alimentos y lo que los hacen necesarios es importante. Esto permitirá ayudar a la valoración de los mismos a la hora de elegir cuales usar para el consumo diario.

Esta información le permitirá a los educadores y a los padres de familias, hacer uso de esta información para poder llegar al objetivo que es el de una dieta ideal, que beneficie al desarrollo y la salud de los niños, también la de crear hábitos correctos de alimentación y un régimen nutricional en los centros infantiles.

Normalmente a los niños se les debe ayudar a elegir que deben comer, porque ellos no poseen el juicio correcto para hacerlo aun. Antes se buscaba que el niño simplemente coma por comer, ya que se asumía que al alimentarlo con abundancia se iba desarrollar correctamente.

Ahora el mensaje que se les debe dar es el de comer sanamente, y ayudarlos a aprender el valor nutricional de la comida saludable, indicarle que deben comer ya que, los docentes y padres de familia deben ser los encargados de esta tarea ya que poseen los conocimientos y la formación necesaria para poder asumir el gran reto que es el de la adecuada alimentación de los niños en desarrollo.

Entre los alimentos que se encuentran en la gran variedad que se puede escoger para alimentar a los niños o a cualquier persona, se debe conocer el valor nutricional de los más conocidos y más importantes de la dieta diaria. Entre ellos están:

**La leche y los derivados:** un alimento natural que todos los mamíferos reciben cuando están recién nacidos, es la leche. Esto se debe a que la leche está perfectamente diseñada para las necesidades de los recién nacidos y permite el desarrollo de los nuevos seres a gran velocidad debido a su contenido nutricional completo y variado.

La leche materna es entonces el alimento perfecto para el recién nacido y la leche de vaca uno de los mejores alimentos para el desarrollo de las personas. El agua que aporta la leche varía entre 85 y 920 por ciento, que también asegura que el organismo que los consume se mantenga hidratado.

Un litro de leche contiene aproximadamente entre 30 y 35 gramos de proteínas lo cual la hace un gran suplemento proteico, cubriendo las necesidades del mismo, también es rica en grasas saturadas y colesterol los cuales también son parte de una dieta completa. Además de lo ya mencionado existen carbohidratos en la leche y sales minerales como el calcio (1200 miligramos), fósforo (900-1000 miligramos), sodio (500 miligramos) por litro.

En resumen la leche cumple con casi todas las necesidades nutricionales que el organismo tiene para el crecimiento y su apropiada hidratación, aunque un mineral el cual la leche carece es el hierro, también posee las vitaminas A, D, B1, B2, B12 y C.

El yogur es un alimento bastante común en las familias y consumido por los niños es el yogur, este suplemento nutricional es de real importancia ya que aporta al organismo de las necesidades “lácticas vivas” lo cual indica que es un alimento que es viene de la fermentación de la leche por acción de las bacterias lácteas que benefician en grande a la salud del ser humano. En respecto a su aporte calórico, aproximadamente unas 55 a 65 kcal se pueden hallar por cada 100 gramos de yogur entero y unas 40 kcal en el yogur desnatado.

**Queso:** una alta concentración de nutrientes proviene del consumo del queso. Este es una gran adición a la dieta para una buena nutrición de los niños ya que posee proteínas y calcio en abundancia, siendo un derivado de la leche, una porción pequeña de queso, aproximadamente 4 a 8 gramos, posee 150 a 200 miligramos de calcio y las vitaminas y minerales que vienen de la leche.

Con esto se puede concluir que los lácteos reciben una gran calificación al hablar de nutrición para el desarrollo de los niños. Las necesidades de calcio aumentan mientras el niño crece y se debe suplir estas necesidades mientras el niño crece, es aquí donde los lácteos brillan por excelencia, la dosis alta de calcio se debe mantener incluso hasta llegar a los 25 años de edad, esto lo que busca es la correcta calcificación de los huesos y crear una reserva mineral para evitar la descalcificación en las edades más avanzadas.

**Cereales:** En el proceso de la alimentación, el papel que cumplen los cereales es el de aportar los carbohidratos que se necesitan en la alimentación diaria, además también es aporte de proteínas, minerales, vitaminas, fibra y en pequeñas cantidades también grasa.

Con respecto a las proteínas, el porcentaje que aporta el arroz es aproximadamente de un 8%, el centeno es el del 10% mientras el 12% en la avena, la cebada y en granos enteros de trigo.

Las grasas en los cereales se encuentran en los granos enteros con un 2%, sin embargo la avena posee un 8% en la misma haciéndola un ingreso un poco más considerable que los otros cereales.

En el departamento de los carbohidratos donde los cereales son excelentes, estos poseen un 75% de almidón, las sales minerales presentes en los mismos como el sodio y el calcio son muy bajas pero esto es lo opuesto al hablar de fósforo y el hierro los cuales son elementos muy importantes para el crecimiento ya que se encuentran involucrados en muchas de las reacciones que son importantes para el desarrollo del organismo.

Las vitaminas presentes en los cereales son en general las que pertenecen al grupo B, como los son B1, B2, B6 y ácido fólico, todas necesarias para el desarrollo

y funcionamiento del sistema nervioso. Por ultima la fibra que ayuda a evitar el estreñimiento y la prevención de producción de gases en el intestinos.

**Frutas:** uno de los usos más importantes que se les da a las frutas es que le permiten al cuerpo absorber la energía de manera rápida, ya que las mismas son diuréticas, depuran al organismo, también colaboran con el equilibrio ácido-base de la sangre y de todos los alimentos son los principales aportadores de vitamina C.

Otra característica de estos alimentos es que son muy bajos en proteínas y grasas en su mayoría, con excepción de las aceitunas, el aguacate y el coco; también se encuentra en los frutos secos como las almendras, el maní, las avellanas y las nueces.

Las frutas también son fuentes de agua, en cada 100 gramos de fruta hay aproximadamente 8 gramos de agua cuando se habla de las frutas que son ricas en azúcar, entre estas se tiene las uvas y más de 90gramos de agua en las de bajo contenido como las fresas y los limones. Los carbohidratos que aportan ciertas frutas como el plátano con un 20% de este nutriente como la fructuosa, glucosa y sacarosa, y un 2% de almidón.

También son aportadores de fibras dándole al cuerpo aproximadamente 2 gramos por cada 100 gramos de frutas. Los minerales comunes que las frutas poseen son potasio, sodio, magnesio y calcio.

Mientras que en las vitaminas existe la presencia de vitamina A, que ayuda en las mucosas del cuerpo y la piel, la vitamina C, la cual es abundante en muchas frutas como el kiwi, las fresas, las frambuesas, el plátano, las peras y las manzanas, entre otras.

**Verduras y Hortalizas:** estos alimentos son han considerado como muy importantes en la dieta. La ciencia moderna ha concluido que los alimentos que estos alimentos que nacen de los huertos son necesarios, saludable y con infinidad

de bondades para la salud del que los consume.

Estos alimentos se conocen como alimentos ligeros, debido a que poseen pocas calorías, aproximadamente entre 14 a 30 kcal por cada 100 gramos en la mayoría de los casos, no poseen grasas, bajos en proteínas y bajos en carbohidratos, con unas interesantes cantidades de vitaminas y minerales, siendo también el principal aportador de fibra de los alimentos.

Los tubérculos son uno de los alimentos más nutritivos debido a su cantidad de almidón, el 20% de almidón y un 2% de proteína de buena calidad, las papas por ejemplo aportan con 80 kcal por cada 100 gramos además de ser una fuente rica de vitamina C.

Además de esta vitamina C, las verduras con fuente también de otras 2 vitaminas, el ácido fólico y la pro vitamina A, y no sólo eso sino también poseen buenas cantidades de oligoelementos, minerales como el magnesio y el potasio que se encuentran en las espinacas y las acelgas, características por su color verde.

Además otros minerales como el hierro, calcio y fósforo se encuentran en cantidades razonables en estos alimentos. Otros productos de huerto como las coles, tomates, remolachas y zanahorias aportan con unos 3 gramos de fibra por cada 100 gramos consumidos.

**Las grasas y aceites:** Estos nutrientes son necesarios para la formación del organismo, en especial para el sistema nervioso y el cerebro. También intervienen en las vitaminas liposolubles, por ejemplo la vitamina A y D en la grasa de la leche y los aceites del pescado y la vitamina E.

Hoy en día se recomienda en la alimentación los aceites vegetales para el régimen alimenticio en los niños, ya que su ausencia de colesterol y contenido de ácidos grasos esenciales los hacen excelentes en la dieta infantil. También las

vitaminas E y su fuente de energía ayudan a los niños a su inapetencia o falta de apetito, en especial si se sirve crudo ya que es su mejor estado nutritivo.

**Las legumbres:** Estos alimentos de origen vegetal son los mayores aportadores de proteína que existen. Estos tienen una gran concentración de nutrientes que pueden llegar a asemejar los productos de origen animal, pero sin el efecto negativo del colesterol que estos últimos poseen.

Las legumbres a diferencia de las verduras no deben ser consumidas crudas, puesto que estas suelen tener efectos indeseables en el organismo que desaparecen o quedan inactivas cuando se los pasa por un proceso de cocción.

La cantidad de proteínas que las legumbres aportan es de un 20% en los garbanzos y lentejas y el de 35% y 40% en la soya. En cambio, las legumbres también poseen carbohidratos, por ejemplo por cada 100 gramos de esta hay aproximadamente 50 gramos de almidón.

En el campo de las vitaminas, las legumbres cuentan con una gama de vitaminas, desde las B1, B2, y B3, la vitamina E debido a la presencia de grasas en las legumbres. Los minerales que estas aportan al cuerpo son potasio, magnesio y zinc lo que le permite al cuerpo desintoxicarse y esto promueve el correcto crecimiento y desarrollo sexual del niño hacia la edad adulta.

### **2.13. Alimentación y nutrición en la etapa inicial**

#### **Características del crecimiento**

Durante el primer año de vida, el niño atraviesa por un proceso de crecimiento abrupto en comparación con el resto de la vida, este crecimiento es notable debido a que a medida que le niño avanza en su vida el crecimiento disminuye en velocidad progresivamente a lo largo de todo su desarrollo. **Martínez, C. (2010)**

**Luego el crecimiento del niño durante la etapa escolar es en contraste menos rápida comparado con la del primer año de vida. La altura del niño dentro de los primeros 6 años se define en un 50% dentro del primer año y 50% dentro de los siguientes 5 años (Pág. 289)**

Por lo tanto es necesario entonces que desde los primeros años de vida los niños tengan una nutrición balanceada para que de esta manera no se afecte los diversos procesos del crecimiento de los niños.

Con respecto a la masa corporal del niño, existe un caso similar a la de la estatura, por ejemplo durante el primer año de edad el niño triplica el valor de peso de cuando nació; no obstante, al terminar toda la etapa escolar habrá vuelto a duplicar su peso. Después de esto, al llegar a los seis años de edad, por cada año que haya pasado, se calcula que la ganancia en peso y tamaño es alrededor de los dos kilogramos y seis centímetros anuales.

Esta disminución en el crecimiento generalmente lo que produce en el niño es la disminución del apetito, que se puede ver claramente durante la etapa escolar los niños. La etapa que va del primer al segundo año de vida es el momento donde el niño experimenta grandes cambios físicos.

Pasando el primer año, el niño comienza a ser capaz de poder estar erguido sin necesidad de ser ayudado, y comienza a dar sus primeros pasos para luego cerca de los dos años de edad comenzar a caminar con firmeza y rapidez, cada movimiento que realiza se hace más seguro; aprende ciertos movimientos mecánicos complejos como saltar y subir y bajar las escaleras.

Viéndolo desde un punto de vista físico, la capacidad de desarrollar estas habilidades se debe a que el cuerpo contiene una menor cantidad de grasa corporal y en compensación a esto hay un aumento en la masa muscular y un aumento en la densidad ósea.

Esto da como resultado el aumento ya mencionado del niño en su altura y en menor grado en peso y los cambios más notables en el cuerpo del niño es la de su composición corporal. Algunos de estos cambios dependen del sexo del niño, por ejemplo hay un aumento en la cantidad de grasa corporal en las niñas con relación a los niños por el desarrollo durante el final de la etapa escolar.

Otros de los cambios físicos que se presentan en los niños es el desarrollo de las piezas dentales, durante el inicio de este periodo el niño posee todos sus incisivos y a los 3 años ya ha completado todas las 20 piezas que corresponden a la dentición primaria.

Al seguir con el desarrollo al alcanzar los seis años de edad los primeros molares comienzan a aparecer, estos se conocen como molares permanentes, lo cual no es necesario que exista la pérdida de pieza dentaria alguna; sin embargo es durante esta edad cuando pierde su primer diente.

#### **2.14. Necesidades nutricionales de los niños entre 3 a 4 años**

En los niños, las necesidades nutricionales y calóricas durante esta etapa aumentan lentamente. En un nivel promedio de calorías que precisan los niños se calcula que es de 1800 kilocalorías diarias durante esta época de vida. **Rosselló, M.(2009)** indica la importancia de una buena nutrición:

**La buena alimentación favorece, asimismo, una correcta reacción orgánica y colabora a superar con mayor facilidad cada proceso infeccioso. Por ejemplo: un individuo desnutrido es un individuo inmune deprimido, y tiene por tanto mayor facilidad para contraer infecciones, que a su vez agudizan la desnutrición.(Pág.279)**

Esto explica la necesidad e importancia que existen en los niños con respecto a la alimentación, ya que permite mantenerlos fuertes contra enfermedades a las cuales son susceptibles, es importante mantener al organismo listo para cualquier posible infección o enfermedad así no se compromete el desarrollo.

Un ejemplo de las necesidades del organismo es la del calcio que es la de aproximadamente unos 800 miligramos y esta puede ser cubierta fácilmente por los productos lácteos en las tres raciones diarias de alimentos.

## **2.15. Correcta alimentación durante la etapa de 3 a 4 años**

### **Consumo de leche**

A partir de los 3 años de edad, los niños normalmente son capaces de consumir con facilidad los productos lácteos debido a que poseen ya una buena capacidad digestiva y el consumir leche entera se convierte en una tarea fácil. La leche que posean los ácidos grasos y mono y poliinsaturados, oleico y omega-3, son altamente recomendados durante esta edad, ya que son alimentos completos y ayudan de manera óptima y constante sin tener miedo a los problemas con el colesterol.

### **Consumo de yogur**

Otro derivado de la leche, el yogur, se recomienda que se consuma a diario ya que las bacterias lácticas vivas que se encuentran en este producto ayudan a la regeneración de la flora intestinal y favorecen la elaboración y el aumento de defensas del cuerpo. La ingesta de estos productos lácteos se calcula que aportan alrededor de unos 600 miligramos de calcio en el día y los otros 200 que se necesitan se suplen en el resto de la dieta.

### **El desayuno**

Se conoce como la comida más importante del día y con justa razón, durante los tres y cuatro años los niños deben continuar con los hábitos de las papillas cereales, debido a que casi en todos los casos con niños, a esta edad empiezan los problemas con el desayuno en los niños.

Esta comida debe ser imprescindible en todas las personas, y los niños no son la

excepción, ya que esta comida le permite recargar las vitaminas, la energía y proteínas que el organismo con mucha desesperación necesita.

Una alimentación con déficits en esta etapa de la vida provocará que no se creen defensas en para proteger al organismo. Un ejemplo de un desayuno ideal sería:

- Una ración de fruta, en zumo o entera que cubra una taza.
- Un producto lácteo como leche o yogur la cantidad de 2/3 de taza
- Cereal (pan o cereales) la cantidad de 1 pan o 1/2 pan.

### **Consumo de pan**

Un alimento muy saludable y excelente para el consumo es el pan, el mismo que debe estar presente durante el régimen diario alimenticio de los niños. Este alimento ayuda a disminuir las grasas en los niños cuando se logra suplir la necesidad de galletas u otras pastas y se las reemplaza con el pan.

### **El Almuerzo**

Otro alimento de gran importancia es el almuerzo, el cual no debe ser omitido del régimen diario del niño. Su organismo aun en desarrollo aún no está preparado para poder tolerar la ausencia de alimento por largos periodos de tiempo. Inclusive la ingesta de alimentos en seis tomas diarias de comidas hacen mejor que se aprovechen los nutrientes en el cuerpo.

Entre el almuerzo y la merienda es un momento cuando el niño tiene mucha hambre, y este es perfecto para proporcionarle de la fruta y los cereales que complementen su alimentación.

## **2.16. Desarrollo integral del niño**

Según la UNICEF, los primeros 36 meses de vida son fundamentales en el desarrollo físico, emocional, intelectual y social de las personas. El poder tener salud, nutrición y educación, así como estar en un buen cuidado y afecto por parte de los padres en estas etapas para evitar el riesgo que se produzcan retrasos en el desarrollo los cuales podrían ser irreversibles.

Por lo que en la convención de los derechos del niño que indica en su art. 6 que los Estados que forman parte deberán garantizar en la mejor medida la supervivencia y desarrollo de los niños.

Durante mucho tiempo el desarrollo temprano de los niños estaba en manos de los padres y la familia. No obstante, en la actualidad la pobreza, las enfermedades, la mala nutrición, la falta de registro de nacimiento, violencia, falta de servicios de calidad, falla en la estructura familiar, en fin, un sin número de razones por las que se producen obstáculos que imposibilitan a los padres el cumplir con el cuidado, afecto y atención que requieren los niños para que no se produzcan problemas en el desarrollo.

Es importante que se creen los programas diseñados para que los niños durante la primera infancia tengan un desarrollo completo, que tenga un enfoque integral, es decir, que estén todas las áreas del crecimiento incluidas como la perceptiva, lingüística, física, mental, emocional y social.

Por lo tanto lo que se busca es que el niño crezca en un ambiente saludable, bien nutrido, lleno de afecto en un lugar limpio y sano. Se necesita garantizar el desarrollo integral infantil, ya que es fundamental en la misión de la vida del niño, una de las cosas que se deben buscar es el registro de nacimiento.

El hecho que el niño tenga un nombre, una nacionalidad le entrega la identidad

propia y le da cierta autonomía, sin esta, no existen ante el estado legalmente, no pueden participar de programas o procesos de planificación y tampoco podrán contar con los servicios de salud, educación, protección y participación.

Las estrategias que se deben utilizar para poder lograr el desarrollo integral infantil, deben incluir el trabajo con los padres, la comunidad, las instituciones gubernamentales que proveen los servicios educacionales y de salud, registro civil y las no gubernamentales que proveen atención a los niños para que todos en conjunto puedan trabajar unidos para el bienestar del niño. La familia es considerada como el conjunto de personas unidas por lazos de parentesco, como la unidad básica de organización social, cuyas funciones y roles son proporcionar a sus miembros protección, compañía, seguridad, socialización y principalmente ser fuente de afecto y apoyo emocional especialmente para los hijos, quienes se encuentran en pleno proceso de desarrollo. La familia es el principal agente a partir del cual el niño desarrollará su personalidad, sus conductas, aprendizajes y valores.

El ambiente ideal para el desarrollo adecuado de estos elementos es aquel que brinde armonía y afecto entre los integrantes de la familia. Hoy en día se sabe que el tipo relación que exista entre los padres y el niño va influenciar en el comportamiento y en la personalidad del menor. Por ejemplo, si los padres demuestran actitudes y conductas rígidas, autoritarias y violentas es casi seguro que los hijos se muestren tímidos, retraídos, inseguros o rebeldes y agresivos; un ambiente donde se perciba violencia y discusiones entre los integrantes se convertirán en factores que desencadenen problemas tanto en la conducta, el rendimiento académico como en el desarrollo emocional y social de los niños. Por el contrario, las personas seguras, espontáneas son aquellas que se les ha brindado la oportunidad de expresarse, de decidir y desarrollarse en un clima de afecto, confianza y armonía.

Los valores son otros patrones de conducta y actitudes que se forman en el niño desde edades muy tempranas. La solidaridad, el respeto, la tolerancia son valores

que surgen en el seno familiar, el niño observa de sus padres y aprende de sus conductas, si percibe que son solidarios, ayudan a los demás o que cumplen con sus responsabilidades, ellos asimilarán estos patrones y hará que formen parte de su actuar diario . En la escuela esto sólo se reforzará puesto que la familia es y siempre ha sido el principal agente educativo en la vida del niño.

En síntesis, la familia cumple diversas funciones:

Brinda la seguridad y los recursos necesarios que el niño necesita para desarrollarse biológicamente, el cuidado y apoyo que le brinden sus padres, como la alimentación y el vestido le permitirán gozar de salud, desarrollarse y aprender habilidades básicas necesarias para su supervivencia.

Brinda la educación, los patrones de conducta y normas que le permitirán desarrollar su inteligencia, autoestima y valores haciéndolo un ser competitivo y capaz de desenvolverse en sociedad.

Proporciona un ambiente que le permitirá al niño formar aspectos de su personalidad y desarrollarse a nivel socioemocional.

Teniendo en consideración la influencia que tiene la familia en el desarrollo integral del niño, es fundamental propiciar un ambiente libre de tensión y violencia, donde exista un equilibrio y se logre brindar las pautas y modelos adecuados que permitan a los hijos actuar adecuadamente, desarrollar las habilidades personales y sociales que perdurarán a lo largo de su vida y que serán reflejados más claramente en ellos cuando formen sus propios hogares.

El desarrollo infantil es un proceso biológico y social básico. Tradicionalmente se ha estudiado desde enfoques diversos: biomédico, epidemiológico, psicológico; sin embargo, la producción de investigaciones sobre el desarrollo infantil con enfoque a largo plazo hacia la formación de ciudadanos útiles a la sociedad aún es insuficiente. En concordancia con el enfoque de estudio del desarrollo infantil en el contexto del ciclo de vida, se analiza el Desarrollo Integral del Niño (DIN).

Se propone el modelo desarrollado en el Laboratorio de Seguimiento del Neurodesarrollo del Instituto Nacional de Pediatría/UAM que consiste en construir una noción amplia de Desarrollo del Niño en contextos específicos (familia, escuela, comunidad) que incluya tanto la evolución de las funciones motrices, sensoriales, afectivas, cognitivas, morales y sociales, como los hábitos de crianza, la alimentación, la interacción durante el proceso, la organización del entorno familiar, comunal y social en el que el niño se desenvuelve, en su constante cambio y transformación. Los procesos culturales y las relaciones temporales que se presentan entre cultura, tradición, educación y género, en la familia, la comunidad y la nación en la que el niño vive. Las medidas que la familia integra al cuidado del niño, respecto de la protección a la salud, prevención de enfermedades y el adecuado manejo de éstas. Se presentan las bases y principios para el cuidado integral del niño (CID) incluyendo el conocimiento de las estructuras, las funciones, las competencias y los dominios de aplicación, con procedimientos dirigidos al niño, a sus cuidadores y a los profesionistas dedicados a su atención.

En este artículo nos vamos a centrar en el estudio del desarrollo de los sujetos por ser el que mayor influencia ejerce sobre los procesos de enseñanza- aprendizaje y las relaciones sociales. No obstante, en aquellas etapas en que se produzca importantes cambios fisiológicos atenderemos a los avances más significativos y a sus consecuencias sobre el desarrollo psicológico.

Tampoco debemos pensar que el desarrollo de las diferentes áreas que hemos establecido no está interrelacionado, se trata de una maduración estructural y funcional global que he subdividido en diferentes apartados para facilitar su comprensión.

La realidad de la evolución de un sujeto es paralela en diferentes áreas, sin el desarrollo de las estructuras cognitivas no podría darse el desarrollo social y el desarrollo afectivo, etc.... por este motivo no debemos olvidar que el desarrollo de

una persona está sujeto a diferentes dimensiones, por lo que las diferencias entre individuos siempre prevalecen.

Podemos considerar el desarrollo como una secuencia de cambios en el comportamiento y en el mundo del pensamiento y de los sentimientos que sigue un orden a lo largo del devenir cronológico de cada sujeto

Históricamente se han ocupado los psicólogos del papel que han desempeñado en el desarrollo la herencia y el medio ambiente.

De manera general, hoy se reconoce la importancia de la interacción que existe entre la herencia y el medio ambiente.

Las características vienen marcadas por los avances en el desarrollo.

El desarrollo humano es un proceso largo y gradual. En la etapa de educación Infantil, la educación tiene que ser integral y debe partir del nivel de desarrollo, el adulto es mediador en el proceso.

En cuanto las implicaciones educativas resaltaremos la importancia del papel de adulto, la adaptación de las rutinas,..

### **2.17. Características generales del niño y la niña hasta los 6 años.**

Vamos a realizar una descripción dividida en dos etapas, de 0 a 3 años y de 3 a 6 años, de aquellos rasgos más característicos del niño/a en estas edades según diversos aspectos del desarrollo.

Características generales del desarrollo del niño de 0 a 3 años.

#### **Desarrollo psicomotor.**

Como primera característica del desarrollo físico del niño o niña en esta primera

infancia, podemos decir que el mismo sigue o se rige por tres leyes universales: ley o principio cefalo caudal, según la cual el desarrollo se va sucediendo en un avance desde la cabeza a la “cola” o pies; la ley próximo distal, que regula el desarrollo en la dirección de lo más “cercano a lo más distante”, desde lo más próximo al eje corporal a lo más alejado. La ley general\_ específico, se controlan antes los movimientos globales y amplios que los específicos. Así, por ejemplo, según el primer principio será anterior el desarrollo de los órganos de la cabeza que de los pies según el segundo, por ejemplo, el desarrollo de los movimientos de los hombros será anterior a los de la muñeca.

El desarrollo físico y psicomotor ocurre siguiendo una secuencia previamente ordenada y establecida, aunque hay grandes diferencias individuales en cuanto a la edad en que ocurren algunos episodios cruciales del desarrollo.

Se adquieren dos automatismos básicos: la prensión y la locomoción.

Estas características se tendrán en cuenta para el desarrollo del currículo.

### **Desarrollo mental o cognitivo.**

Haciendo un seguimiento a los estudios de Piaget, en su teoría interaccionista el niño/a evoluciona en su desarrollo desde el nacimiento a la adolescencia a través de cuatro etapas: la sensoriomotora (desde el nacimiento a los 2 años); la preoperacional (de los 2 a los 7 años); la operacional concreta (de los 7 a los 11 años) y la operacional formal (desde los 12 en adelante). Cada etapa es el resultado de la interacción de factores hereditarios y ambientales y resulta distinta de las demás desde el punto de vista cualitativo.

Durante la etapa sensoriomotora el niño/a presenta ya conductas inteligentes, aunque en parte el niño/a sea todavía preverbal. Pasa de tener reflejos primarios a convertirse en un ser que demuestra una perspicacia rudimentaria en su

comportamiento. A lo largo de ella se desarrolla el concepto de permanencia de los objetos: el objeto dejaba de existir para el niño/a en el momento que desaparecía de su vista en los primeros momentos de su vida, al final de esta etapa (2 años), está desarrollado el concepto de permanencia de los objetos y el niño/a comprende las implicaciones de los desplazamientos visibles o invisibles.

## CAPÍTULO III

### 3. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. LUGAR DE LA INVESTIGACION

En la Escuela Guillermo Davis del cantón Eloy Alfaro Duran, provincia de Guayas ubicado en las calles Ferroviaria tres Av. Humberto Ayala calle sin nombre. Financiada por el estado ecuatoriano, sin datos exactos de la fundación, pero se cree que fundada el 10 de enero de 1986. Escuela de cuya construcción es de cemento.

#### 3.1.1. PERIODO DE LA INVESTIGACION.

Se desarrolló desde el mes de Septiembre del 2014 a Enero del 2015 con el respectivo cronograma de actividades.

| ACTIVIDAD                                    | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Elaboración Del marco teórico                | X   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Presentación y aprobación del protocolo      |     | X   |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Recopilación de datos.                       | X   |     |     |     | X   |     |     |     |     |     |
| Tabulación de datos                          |     |     | X   |     | X   |     |     |     |     |     |
| Análisis e interpretación de resultados      |     |     |     | X   | X   |     |     |     |     |     |
| Elaboración y presentación de la información |     |     |     |     | X   |     |     |     |     |     |
| Presentación del informe final               |     |     |     |     |     |     |     |     |     | X   |

#### 3.1.2. RECURSOS HUMANOS Y FISCO.

#### 3.1.3. RECURSOS HUMANOS.

Investigador.

Tutor.

#### 3.1.3. RECURSOS FÍSICOS:

Báscula con tallímetro análoga marca Detecto

Computador marca HP mini laptop

Calculadora Casio scientific fx-570w

Impresora Canon

Hojas de papel bond

Lápiz y plumas

Puntaje Z

#### **3.1.4. RECURSOS FÍSICOS:**

Financiado por el investigador

Se realizó un estudio descriptivo y observacional de 81 preescolares de ambos sexos para valoración nutricional en la Escuela Fiscal Mixta Guillermo Davis del cantón Eloy Alfaro (Duran), ubicada en las calles Ferroviaria tres Av. Humberto Ayala calle sin nombre.

#### **3.1.5. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO**

La Escuela Guillermo Davis es de construcción de cemento educa aproximadamente a 489 alumnos de ambos sexo, se encuentra ubicada en la Ferroviaria Tres AV. Humberto Ayala, Calle sin nombre Eloy Alfaro (duran), Guayas (Ecuador).

El cantón Duran, tiene el segundo lugar en la provincia del Guayas con 235.769 habitantes luego de la ciudad de Guayaquil. (5)

El desarrollo poblacional de este pujante cantón se debe a su situación estratégica colocada en el margen occidental del puente de la unidad nacional, que esta, como puerta de entrada a la ciudad de Guayaquil. Al margen de la carretera Duran – Boliche se han apostado un sin número de empresas, lo que ha permitido transformar a esta ciudad en la capital empresarial del país. (5)

### **3.1.6. UNIVERSO Y MUESTRA.**

489 estudiantes

### **3.1.7. Muestra**

Estudiantes preescolares comprendidos entre 3 a 5 años en # 81 (de ellos 38 niños y 43 niñas)

### **3.2.1. VIABILIDAD.**

El presente trabajo es viable porque existe interés de la comunidad educativa en lograr conocer la valoración nutrición en los niños de la sección preescolar de 3 a 5 años, con la finalidad de disminuir los problemas nutricionales y mejorar su rendimiento académico y calidad de vida.

El método de recolección fue no experimental por que no se van a manipular variables ya que se colocaran los datos del resultado arrojados tal cual estén en la realidad.

### **3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN / CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Estos criterios no aplican en la siguiente investigación debido a la poca cantidad de estudiantes, y para ser tratada representativamente se realizara a todos los preescolares de la escuela Guillermo Davis – Duran

### **3.4. METODOLOGIA**

La presente investigación que se diseñó para determinar la valoración nutricional de los preescolares de 3 a 5 años, estudiantes de la Escuela Guillermo Davis. Se aplica una matriz estructurada como herramienta de investigación a cada uno de los estudiantes, y se hace firmar autorización a los representantes legales de los mismos para poder tomar los datos, la investigación requerida se obtuvo mediante Anamnesis, Exploración clínica y Datos antropométricos, que proporciona todo el número de preescolares de la escuela Guillermo Davis del cantón Duran, se recabo la información en una hoja de recolección de dato. Con la información recabada se formó una base de datos de los pacientes en una hoja de cálculo Microsoft Excel

### **3.5. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Es un estudio descriptivo y longitudinal. Se realizó valoración nutricional preescolares de la escuela Guillermo Davis del cantón Duran.

#### **3.5.1. INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACION**

Realizar la recolección de datos a los escolares de 3 a 5 años

Entrevista estructuradas para los representantes legales de los estudiantes.

Las medidas antropométricas fueron tomadas en 2 ocasiones en el mes de Septiembre del 2014, y Enero del 2015 para describir el estado nutricional. Se dio charlas a los representantes legales y autoridades del plantel educativo, se tomó peso y talla con báscula con tallímetro análoga marca Detecto se aplicó las técnicas estadísticas: tablas gráficos y porcentajes, las técnicas correlacionadas calculando puntuaciones Z (Z score) y para procesamiento de datos se usó Software Estadístico comercial, elaboración de historias clínicas. Periodo de la investigación: septiembre del 2014 a enero del 2015.

### **3.6. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS**

El sistema de estudio se clasifica como una investigación sin riesgo se llevó a cabo mediante revisión de historias clínicas, medidas antropométricas, y mediante una encuesta a los representantes legales y autoridades del plantel educativo en cuestión.

Una vez aprobado el tema por el departamento de internado de la universidad de Guayaquil se procedió a solicitar autorización a las autoridades de la escuela y representantes legales de los preescolares tomando para el estudio.

La presente investigación no presento riesgo alguno para los participantes los datos obtenidos se guardaran en anonimato y fueron solo utilizados solo como para fines investigativos ya que se contemplaron los siguientes principios éticos:

Consentimiento informado: Se anexo el consentimiento informado a cada instrumento, el cual contempla el objetivo de la investigación.

No maleficencia: No se realizó ningún procedimiento que pueda hacerles daño a los participantes en este estudio.

Autonomía: En el estudio, solo se incluyó los pacientes cuyos padres aceptaron voluntariamente participar en el estudio.

Confidencialidad: En el estudio se mantuvo la privacidad y el anonimato de los pacientes.

## **CARPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4. RESULTADOS.**

La presente investigación ha sido planteada con el objetivo de informar y esclarecer las dudas que se encuentran los educadores e instituciones educativas a la hora de enfrentar la problemática de la nutrición en los niños, con el propósito de prevenir y ayudar en el desarrollo integral(físico e intelectual), para corregir estas falencias que se presentan como obstáculos durante el proceso del aprendizaje en los estudiantes de etapa preescolar de la Escuela Fiscal Mixta Guillermo Davis del Cantón Duran. Información obtenida de las historias clínicas y las encuestas realizadas a los pacientes.

Una vez obtenida la información se procedió al recuento, clasificación, tabulación y representación gráfica, proceso que permitió conocer los resultados de la investigación de campo.

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE MEDICINA**

**MATRIZ DE RECOLECCION DE DATOS DE PREESCOLARES DE EDAD  
ENTRE 3 Y 5 AÑOS DE LA ESCUELA GUILLERMO DAVIS DEL CANTON  
DURAN - ECUADOR**

**TEMA:**

**VALORACION NUTRICIONAL DE PREESCOLARES DE EDAD ENTRE 3 Y 5  
AÑOS DE LA ESCUELA GUILLERMO DAVIS DE SEPTIEMBRE DEL 2014 A  
ENERO DEL 2015**

**DATOS**

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **CI:** \_\_\_\_\_

**EDAD:** \_\_\_\_\_ **SEXO:** \_\_\_\_\_ **DOMICILIO:** \_\_\_\_\_

**NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL** \_\_\_\_\_

**RELACION DE PARENTESCO:** \_\_\_\_\_

**DATOS DE FILIACION.**

**DOMICILIO:** \_\_\_\_\_

**LUGAR DE NACIMIENTO:** \_\_\_\_\_

**ESTADO SOCIOECONOMICO DEL REPRESENTANTE LEGAL (TRABAJO,  
SUELDO):** \_\_\_\_\_

**TALLA:** \_\_\_\_\_

**PESO:** \_\_\_\_\_

**ESTADO NUTRICIONAL** \_\_\_\_\_

**NOTA:**

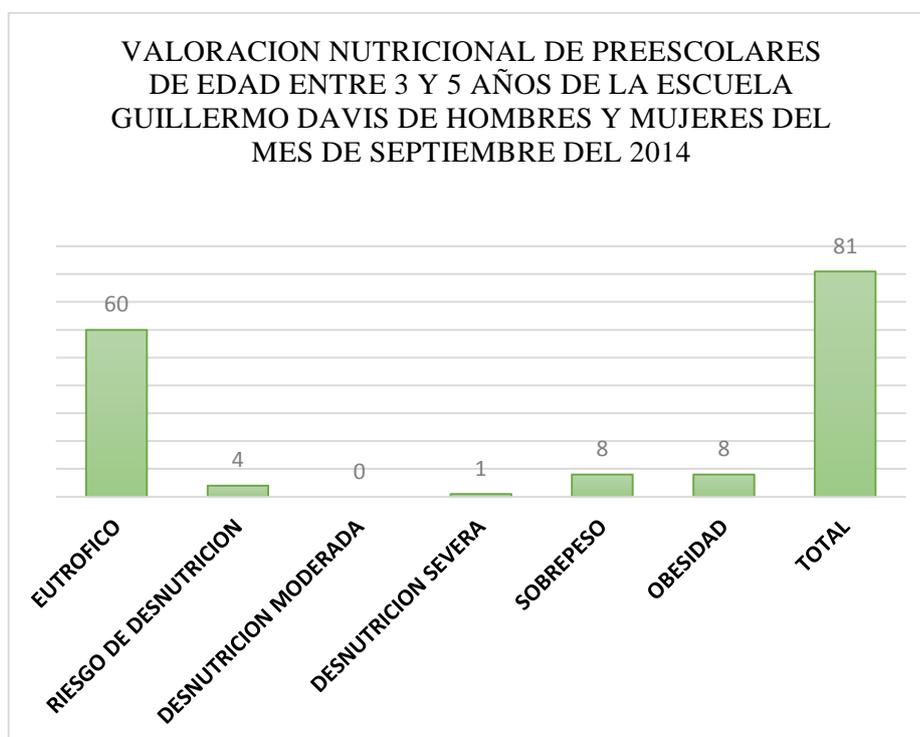
**El presente trabajo de investigación tiene fines académicos son tomado de la  
realidad, por lo tanto no causa efecto para otros fines entre ellos legales.**

**TABULACIÓN DE LA VALORACION NUTRICIONAL DE  
PREESCOLARES DE EDAD ENTRE 3 Y 5 AÑOS DE LA ESCUELA  
GUILLERMO DAVIS DE HOMBRES Y MUJERES DEL MES DE  
SEPTIEMBRE DEL 2014**

**CUADRO Y GRAFICO N° 1**

**ILUSTRACION 1.** Valoración Nutricional de los **81** preescolares entre niños y niñas del plantel educativo.

| ESTADO NUTRICIONAL            | PREESCOLARES(f) | %     |
|-------------------------------|-----------------|-------|
| <b>EUTROFICO</b>              | 60              | 74%   |
| <b>RIESGO DE DESNUTRICION</b> | 4               | 4,90% |
| <b>DESNUTRICION MODERADA</b>  | 0               | 0%    |
| <b>DESNUTRICION SEVERA</b>    | 1               | 1,25% |
| <b>SOBREPESO</b>              | 8               | 9,80% |
| <b>OBESIDAD</b>               | 8               | 9,80% |
| <b>TOTAL</b>                  | 81              | 100%  |



**FUENTE:** Escuela Guillermo Davis. **Investigador:** Cirilo Vidal Montúfar Chavarría. **MES:** Septiembre 2014

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

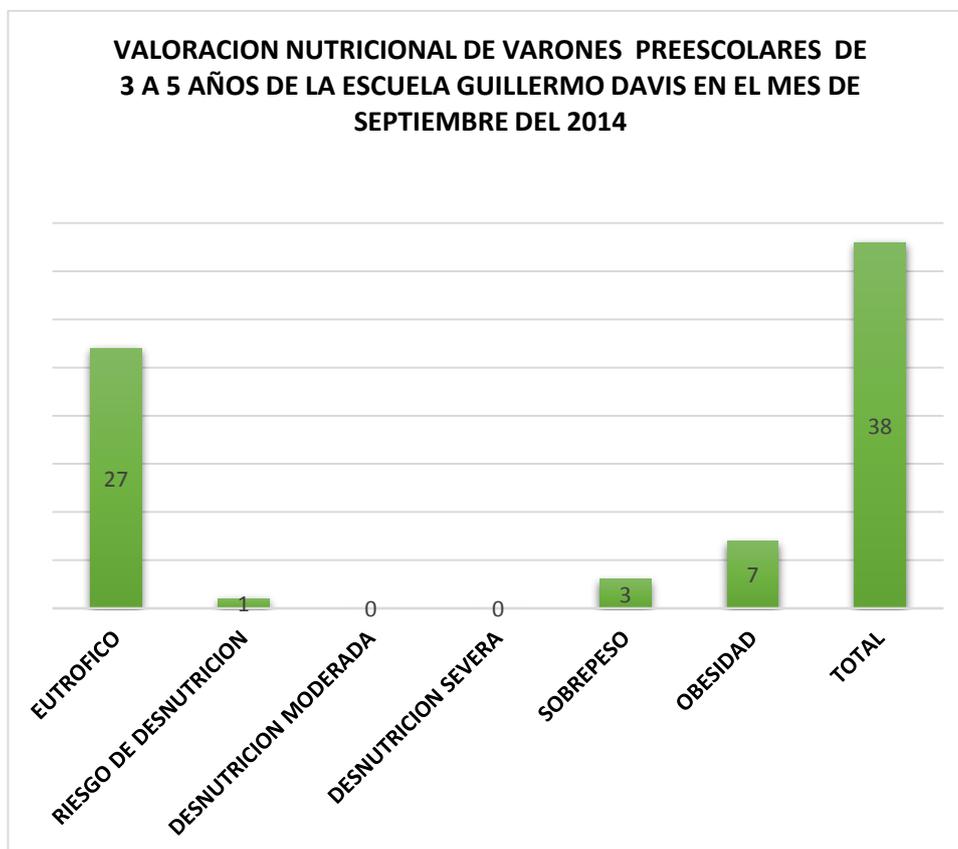
El universo de la investigación consta de 81 preescolares de 3 a 5 años de edad proveniente de la Escuela Guillermo Davis en la cual se realizó valoración nutricional en el mes de septiembre del 2014, dándonos preescolares con resultados de 60 Eutróficos, 8 con sobrepeso, 8 con obesidad, 4 con riesgo de desnutrición, 1 con desnutrición severa.

**CUADRO Y GRAFICO N° 2**

**VALORACION NUTRICIONAL DE VARONES PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA GUILLERMO DAVIS EN EL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2014**

**ILUSTRACION 2. Valoración Nutricional de los 38 varones preescolares del plantel educativo.**

| <b>ESTADO NUTRICIONAL</b>     | <b>PREESCOLARES(f)</b> | <b>%</b> |
|-------------------------------|------------------------|----------|
| <b>EUTROFICO</b>              | 27                     | 71,05%   |
| <b>RIESGO DE DESNUTRICION</b> | 1                      | 2,63%    |
| <b>DESNUTRICION MODERADA</b>  | 0                      | 0%       |
| <b>DESNUTRICION SEVERA</b>    | 0                      | 0%       |
| <b>SOBREPESO</b>              | 3                      | 7,89%    |
| <b>OBESIDAD</b>               | 7                      | 18,42%   |
| <b>TOTAL</b>                  | 38                     | 100%     |



**FUENTE:** Escuela Guillermo Davis. **Investigador:** Cirilo Vidal Montúfar Chavarría. **MES:** Septiembre 2014

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

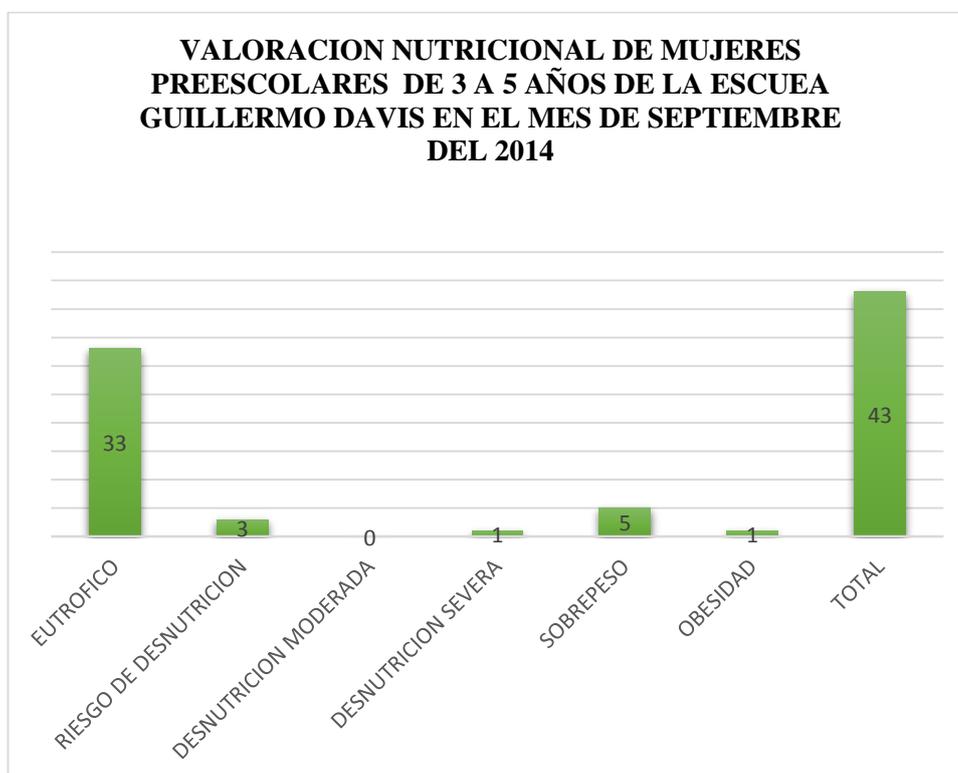
El universo de la investigación consta de 38 preescolares de 3 a 5 años de edad varones proveniente de la Escuela Guillermo Davis en la cual se realizó valoración nutricional en el mes de septiembre del 2014, dándonos preescolares con resultados de 27 Eutróficos, 7 con obesidad, 3 con sobrepeso, 1 con riesgo de desnutrición.

**CUADRO Y GRAFICO N° 3**

**VALORACION NUTRICIONAL DE MUJERES PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA GUILLERMO DAVIS EN EL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2014**

**ILUSTRACION 3. Valoración Nutricional de las 43 mujeres preescolares del plantel educativo.**

| <b>ESTADO NUTRICIONAL</b>     | <b>PREESCOLARES(f)</b> | <b>%</b> |
|-------------------------------|------------------------|----------|
| <b>EUTROFICO</b>              | 33                     | 76,74%   |
| <b>RIESGO DE DESNUTRICION</b> | 3                      | 6,97%    |
| <b>DESNUTRICION MODERADA</b>  | 0                      | 0%       |
| <b>DESNUTRICION SEVERA</b>    | 1                      | 2,32%    |
| <b>SOBREPESO</b>              | 5                      | 11,62%   |
| <b>OBESIDAD</b>               | 1                      | 2,32%    |
| <b>TOTAL</b>                  | 43                     | 100%     |



**FUENTE:** Escuela Guillermo Davis. **Investigador:** Cirilo Vidal Montúfar Chavarría. **MES:** Septiembre 2014

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

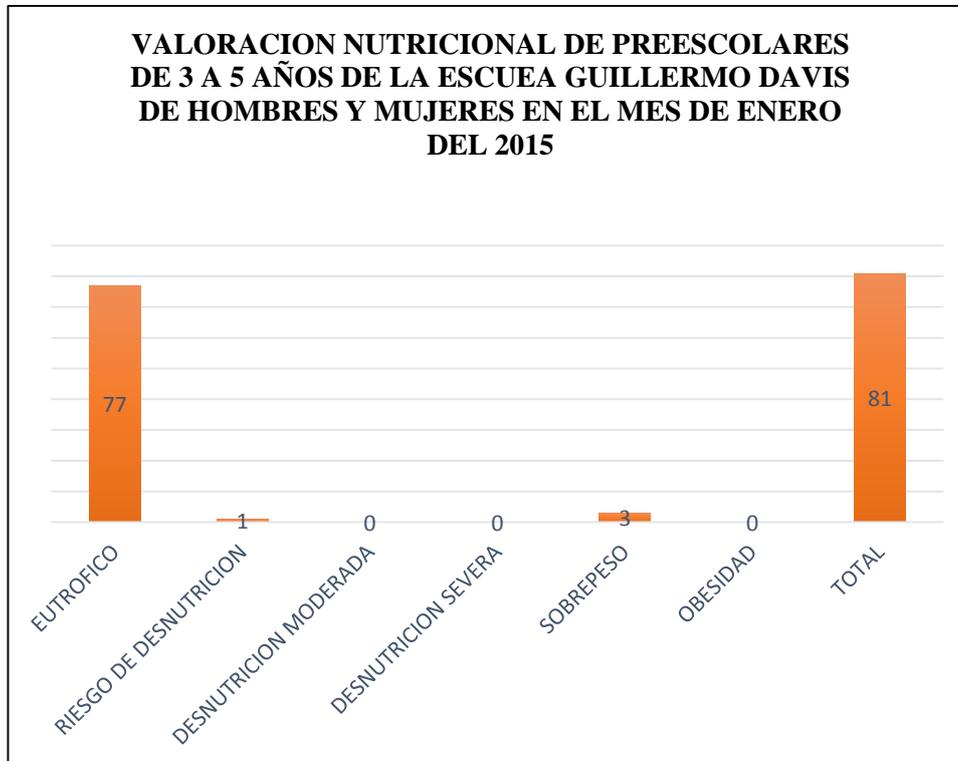
El universo de la investigación consta de 43 preescolares de 3 a 5 años de edad mujeres proveniente de la Escuela Guillermo Davis en la cual se realizó valoración nutricional en el mes de septiembre del 2014, dándonos preescolares con resultados de 33 Eutróficos, 5 con sobrepeso, 3 con riesgo de desnutrición, 1 con obesidad, 1 con desnutrición severa.

**TABULACIÓN DE LA VALORACION NUTRICIONAL DE  
PREESCOLARES DE EDAD ENTRE 3 Y 5 AÑOS DE LA ESCUELA  
GUILLERMO DAVIS DE HOMBRES Y MUJERES DEL MES DE ENERO  
DEL 2015**

**CUADRO Y GRAFICO N° 4**

**ILUSTRACION 4.** Valoración Nutricional de los **81** preescolares entre niños y niñas del plantel educativo.

| <b><u>ESTADO NUTRICIONAL</u></b> | <b><u>PREESCOLARES(f)</u></b> | <b><u>%</u></b> |
|----------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| <i>EUTROFICO</i>                 | 77                            | 95,06%          |
| <i>RIESGO DE DESNUTRICION</i>    | 1                             | 1,23%           |
| <i>DESNUTRICION MODERADA</i>     | 0                             | 0%              |
| <i>DESNUTRICION SEVERA</i>       | 0                             | 0%              |
| <i>SOBREPESO</i>                 | 3                             | 3,70%           |
| <i>OBESIDAD</i>                  | 0                             | 0%              |
| <i>TOTAL</i>                     | 81                            | 100%            |



**FUENTE:** Escuela Guillermo Davis. **Investigador:** Cirilo Vidal Montúfar Chavarría. **MES:** Enero 2015

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

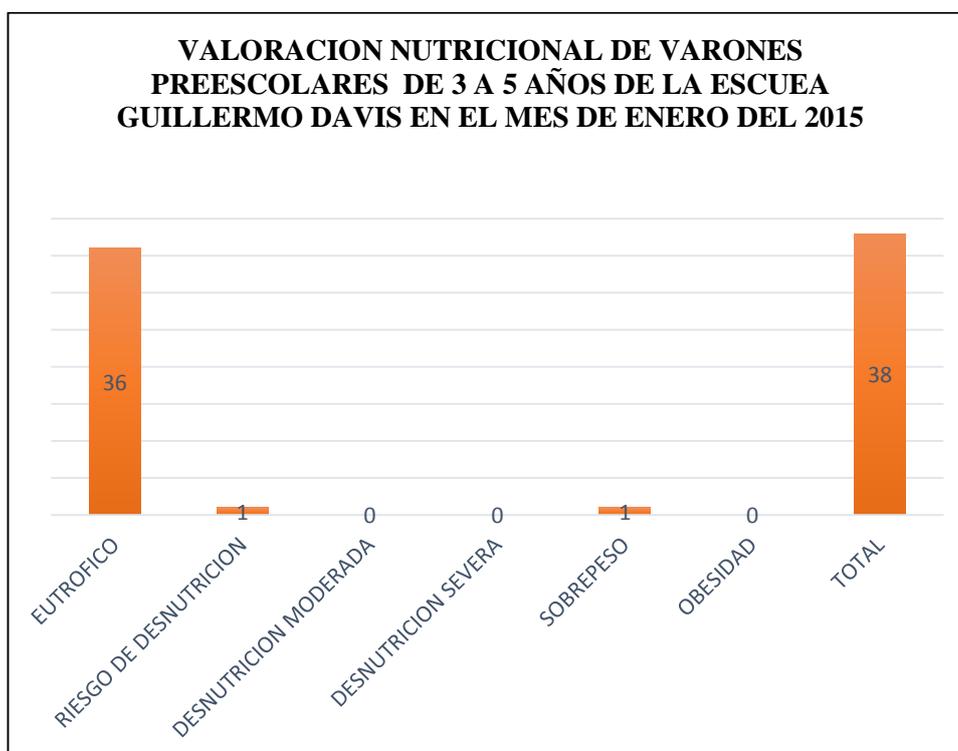
El universo de la investigación consta de 81 preescolares de 3 a 5 años de edad proveniente de la Escuela Guillermo Davis en la cual se realizó valoración nutricional en el mes de Enero del 2015, dándonos preescolares con resultados de: 77 Eutróficos, 3 con sobrepeso, 1 con riesgo de desnutrición.

### CUADRO Y GRAFICO N° 5

#### VALORACION NUTRICIONAL DE VARONES PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA GUILLERMO DAVIS EN EL MES DE ENERO DEL 2015

**ILUSTRACION 5.** Valoración Nutricional de los 38 varones preescolares del plantel educativo.

| <u>ESTADO NUTRICIONAL</u>     | <u>PREESCOLARES(f)</u> | <u>%</u> |
|-------------------------------|------------------------|----------|
| <i>EUTROFICO</i>              | 36                     | 94,73%   |
| <i>RIESGO DE DESNUTRICION</i> | 1                      | 2,63%    |
| <i>DESNUTRICION MODERADA</i>  | 0                      | 0%       |
| <i>DESNUTRICION SEVERA</i>    | 0                      | 0%       |
| <i>SOBREPESO</i>              | 1                      | 2,63%    |
| <i>OBESIDAD</i>               | 0                      | 0%       |
| <i>TOTAL</i>                  | 38                     | 100%     |



FUENTE: Escuela Guillermo Davis. Investigador: Cirilo Vidal Montúfar Chavarría. MES: Enero 2015

#### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

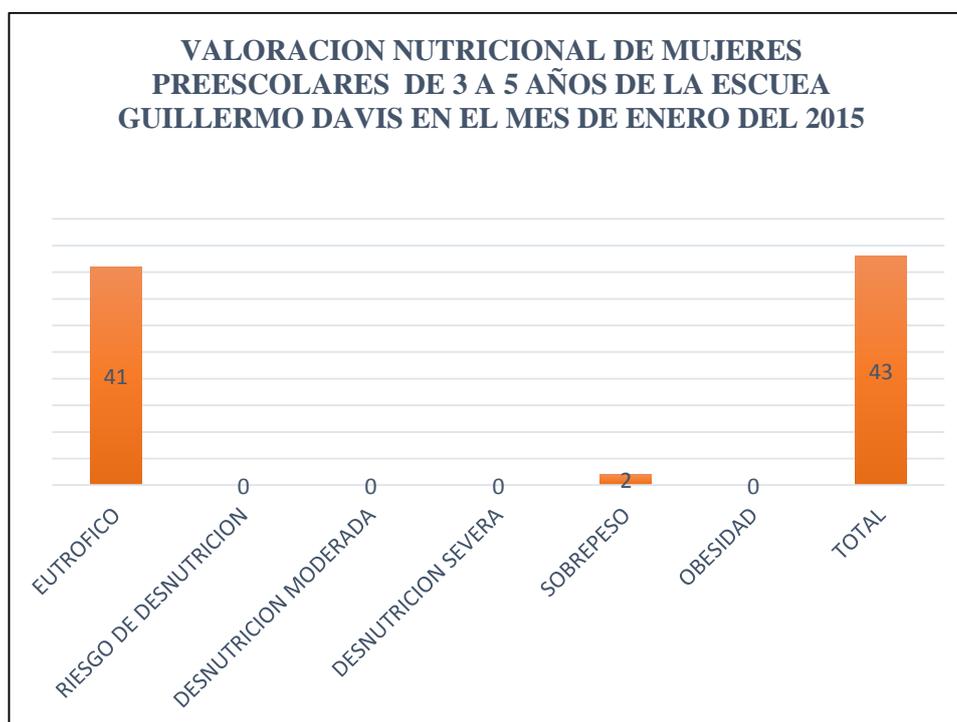
El universo de la investigación consta de 38 preescolares de 3 a 5 años de edad varones proveniente de la Escuela Guillermo Davis en la cual se realizó valoración nutricional en el mes de Enero del 2015, dándonos preescolares con resultados de: 36 Eutróficos, 1 con sobrepeso, 1 con riesgo de desnutrición.

**CUADRO Y GRAFICO N° 6**

**VALORACION NUTRICIONAL DE MUJERES PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA GUILLERMO DAVIS EN EL MES DE ENERO DEL 2015**

**ILUSTRACION 6.** Valoración Nutricional de las 43 mujeres preescolares del plantel educativo.

| <u>ESTADO NUTRICIONAL</u>     | <u>PREESCOLARES(f)</u> | <u>%</u> |
|-------------------------------|------------------------|----------|
| <i>EUTROFICO</i>              | 41                     | 95,34%   |
| <i>RIESGO DE DESNUTRICION</i> | 0                      | 0%       |
| <i>DESNUTRICION MODERADA</i>  | 0                      | 0%       |
| <i>DESNUTRICION SEVERA</i>    | 0                      | 0%       |
| <i>SOBREPESO</i>              | 2                      | 4,64%    |
| <i>OBESIDAD</i>               | 0                      | 0%       |
| <i>TOTAL</i>                  | 43                     | 100%     |



**FUENTE:** Escuela Guillermo Davis. **Investigador:** Cirilo Vidal Montúfar Chavarría. **MES:** Enero 2015

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

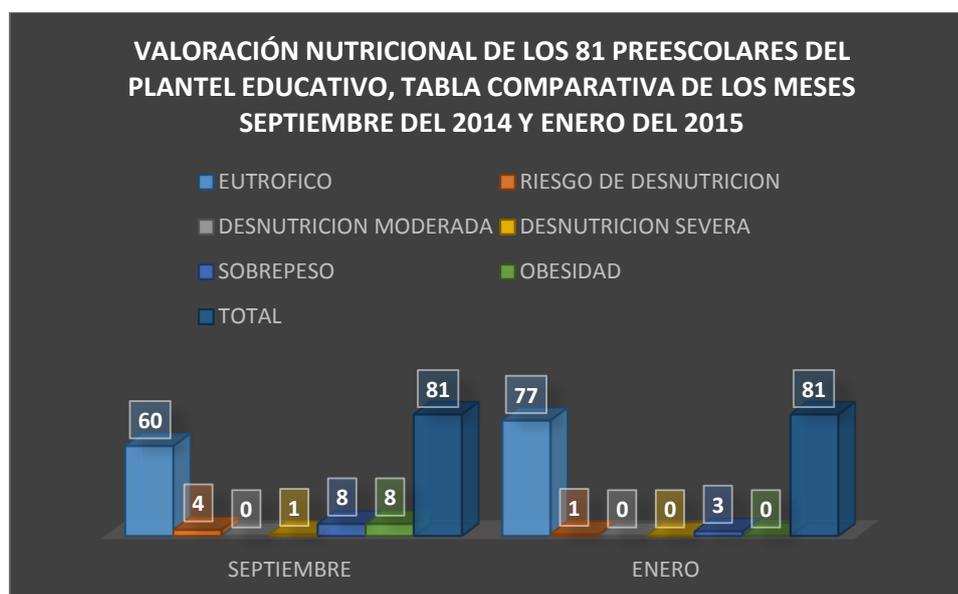
El universo de la investigación consta de 43 preescolares de 3 a 5 años de edad mujeres provenientes de la Escuela Guillermo Davis en la cual se realizó valoración nutricional en el mes de Enero del 2015, dándonos preescolares con resultados de: 41 Eutróficos, 2 con sobrepeso.

## CUADRO Y GRAFICO N° 7

### VALORACION NUTRICIONAL DE MUJERES Y VARONES PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA GUILLERMO DAVIS TABLA COMPARATIVA DE LOS MESES DE SEPTIEMBRE DEL 2014 Y ENERO DEL 2015

**ILUSTRACION 7.** Valoración Nutricional de los 81 preescolares del plantel educativo, Tabla comparativa de los meses Septiembre del 2014 y Enero del 2015

| ESTADO NUTRICIONAL     | SEPTIEMBRE(f) | Enero(f) | %    |
|------------------------|---------------|----------|------|
| EUTROFICO              | 60            | 77       | 85%  |
| RIESGO DE DESNUTRICION | 4             | 1        | 3%   |
| DESNUTRICION MODERADA  | 0             | 0        | 0%   |
| DESNUTRICION SEVERA    | 1             | 0        | 1%   |
| SOBREPESO              | 8             | 3        | 7%   |
| OBESIDAD               | 8             | 0        | 5%   |
| TOTAL                  | 81            | 81       | 100% |



FUENTE: Escuela Guillermo Davis. Investigador: Cirilo Vidal Montúfar Chavarría. MES: Septiembre 2014 y Enero 2015

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El universo de la investigación consta de 81 preescolares de 3 a 5 años de edad de ambos géneros provenientes de la Escuela Guillermo Davis en la cual se realizó valoración nutricional comparativa entre los meses de Septiembre del 2014 y el mes de Enero del 2015, dándonos preescolares con resultados de 60 paciente

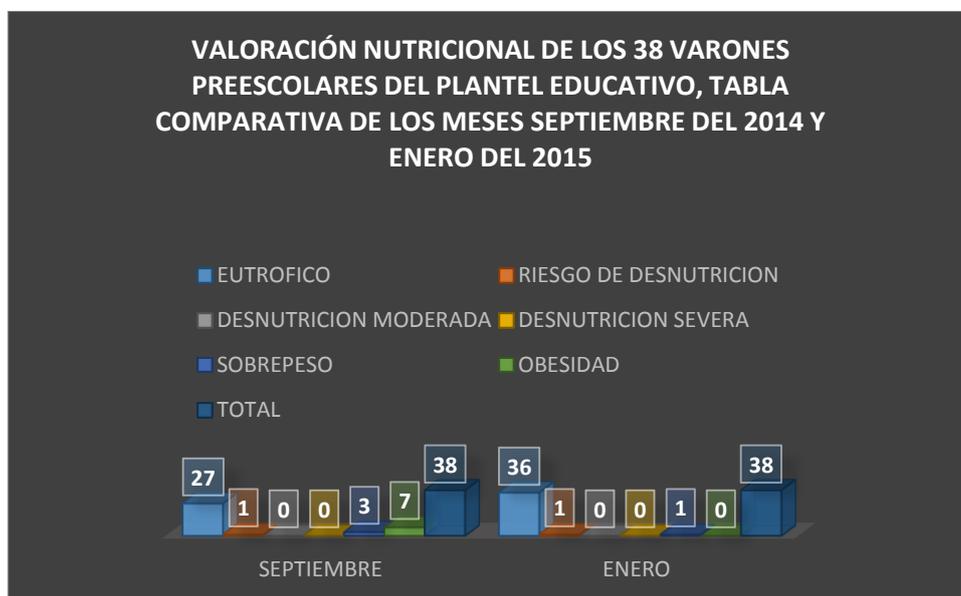
eutróficos en septiembre y 77 en enero; 4 paciente con riesgo de desnutrición en septiembre y 1 en enero; 1 preescolar con desnutrición severa en septiembre y cero en enero; 8 con sobrepeso en septiembre y 3 en enero; 8 con obesidad en septiembre y cero en enero.

## CUADRO Y GRAFICO N° 8

### VALORACION NUTRICIONAL DE VARONES PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA GUILLERMO DAVIS TABLA COMPARATIVA DE LOS MESES DE SEPTIEMBRE DEL 2014 Y ENERO DEL 2015

**ILUSTRACION 8.** Valoración Nutricional de los 38 varones preescolares del plantel educativo, Tabla comparativa de los meses Septiembre del 2014 y Enero del 2015

| ESTADO NUTRICIONAL     | SEPTIEMBRE(f) | ENERO(f)  | %           |
|------------------------|---------------|-----------|-------------|
| EUTROFICO              | 27            | 36        | 82,89%      |
| RIESGO DE DESNUTRICION | 1             | 1         | 2,63%       |
| DESNUTRICION MODERADA  | 0             | 0         | 0,00%       |
| DESNUTRICION SEVERA    | 0             | 0         | 0,00%       |
| SOBREPESO              | 3             | 1         | 5,26%       |
| OBESIDAD               | 7             | 0         | 9,21%       |
| <b>TOTAL</b>           | <b>38</b>     | <b>38</b> | <b>100%</b> |



FUENTE: Escuela Guillermo Davis. Investigador: Cirilo Vidal Montúfar Chavarría. MES: Septiembre 2014 y Enero 2015

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El universo de la investigación consta de 38 preescolares de 3 a 5 años de edad varones provenientes de la Escuela Guillermo Davis en la cual se realizó

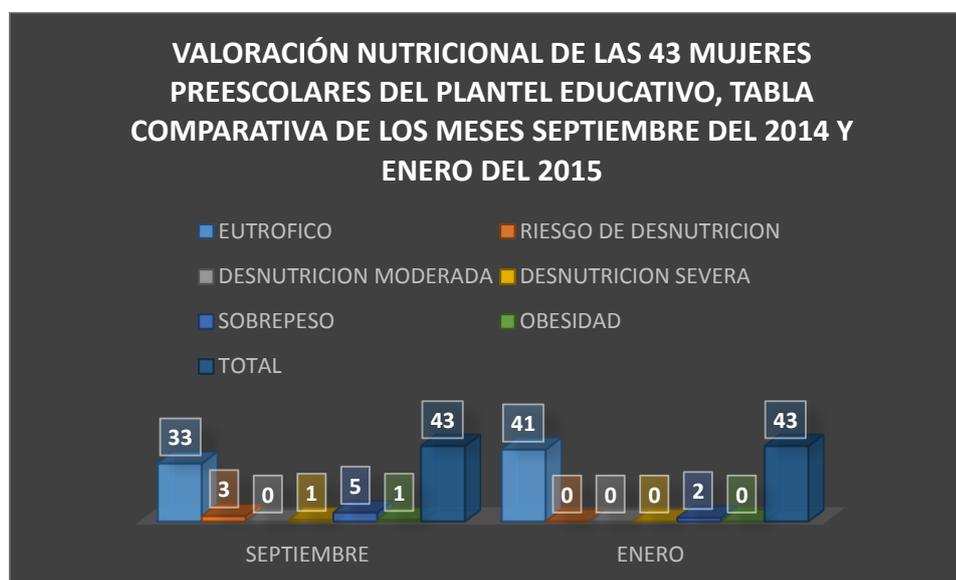
valoración nutricional comparativa entre los meses de Septiembre del 2014 y el mes de Enero del 2015, dándonos preescolares con resultados de 27 paciente eutróficos en septiembre y 36 en enero; 1 paciente con riesgo de desnutrición en septiembre y 1 en enero; 3 con sobrepeso en septiembre y 1 en enero; 7 con sobrepeso en septiembre y cero en enero.

## CUADRO Y GRAFICO N° 8

### VALORACION NUTRICIONAL DE MUJERES PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA GUILLERMO DAVIS TABLA COMPARATIVA DE LOS MESES DE SEPTIEMBRE DEL 2014 Y ENERO DEL 2015

**ILUSTRACION 8.** Valoración Nutricional de las 43 mujeres preescolares del plantel educativo, Tabla comparativa de los meses Septiembre del 2014 y Enero del 2014

| ESTADO NUTRICIONAL     | SEPTIEMBRE(f) | ENERO(f) | %      |
|------------------------|---------------|----------|--------|
| EUTROFICO              | 33            | 41       | 86,04% |
| RIESGO DE DESNUTRICION | 3             | 0        | 3,49%  |
| DESNUTRICION MODERADA  | 0             | 0        | 0,00%  |
| DESNUTRICION SEVERA    | 1             | 0        | 1,16%  |
| SOBREPESO              | 5             | 2        | 8,13%  |
| OBESIDAD               | 1             | 0        | 1,16%  |
| TOTAL                  | 43            | 43       | 100%   |



FUENTE: Escuela Guillermo Davis. Investigador: Cirilo Vidal Montúfar Chavarría. MES: Septiembre 2014 y Enero 2015

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El universo de la investigación consta de 43 preescolares de 3 a 5 años de edad mujeres provenientes de la Escuela Guillermo Davis en la cual se realizó valoración nutricional comparativa entre los meses de Septiembre del 2014 y el

mes de Enero del 2015, dándonos preescolares con resultados de 33 paciente eutróficos en septiembre y 41 en enero; 3 paciente con riesgo de desnutrición en septiembre y cero en enero; 1 preescolar con desnutrición severa en septiembre y cero en enero; 5 con sobrepeso en septiembre y 2 en enero; 1 con sobrepeso en septiembre y cero en enero.

## CAPITULO V

### 5.1. CONCLUSIONES

**Una vez concluida la investigación sobre la valoración nutricional en niños preescolares de 3 a 5 años se obtuvieron las siguientes conclusiones:**

La población de 81 niños preescolares que se le realizó la valoración nutricional de entre ellos 38 niños y 43 niñas de 3 a 5 años, de la Escuela Guillermo Davis en la cual se realizó valoración nutricional comparativa entre los meses de Septiembre del 2014 a Enero del 2015, nos dio con resultado de 60 preescolares eutróficos en septiembre y 77 en enero; 4 preescolares con riesgo de desnutrición en septiembre y 1 en enero; 1 preescolar con desnutrición severa en septiembre y cero en enero; 8 preescolares con sobrepeso en septiembre y 3 en enero; 8 con obesidad en septiembre y cero en enero.

Esto demuestra el gran aporte de las charlas de carácter nutricional a los preescolares, impartidas a las autoridades del plantel y a los representantes legales, de la importancia de corregir el déficit y el exceso en la alimentación. Ya que se observa una mejoría en la valoración nutricional meses después de la primera charla.

La procedencia de los preescolares en su totalidad fueron del cantón Duran.

El nivel socioeconómico y educativo de los padres de familia de bajos recursos y en menor porcentaje que han estudiado el bachillerato al parecer influye de manera directa en el estado nutricional de los preescolares.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

**En base a las conclusiones realizadas recomendamos lo siguiente:**

- Es necesario que el estado promueva capacitaciones a los directivos, docentes y a los representantes legales de los preescolares en temas de nutrición escolar.
  
- Los representantes legales de los preescolares que tienen problemas de nutrición deben realizar una valoración nutricional en los niños de forma permanente.
  
- El nivel educativo de los padres de familia no deben incidir en la forma de alimentar a los niños puesto que se deben brindar charlas de orientación sobre la forma de alimentar de manera nutritiva a los niños.
  
- Se debe fomentar a la buena alimentación y el deporte que incluya a la familia de los escolares.

## BIBLIOGRAFIA

1. Bousño C. Malnutrición energética proteica. En: Cruz M, Crepo M, Brines J, Jiménez. Compendio de Pediatría. Ciudad de La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2010. p. 226-235.
2. Macías Gelabert A, Hernández Triana M, Ariosa Abreu J, Alegret Rodríguez (2011)M. Crecimiento prenatal y crecimiento postnatal asociados a obesidad en escolares Habana [en línea]. Rev Cubana Invest Bioméd;26(3):[aprox.8p]:[http://www.bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol26\\_3\\_07/ibi01307.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol26_3_07/ibi01307.html). [2014, 6 Mar 2011]
3. Cano Pérez J F, Puig de Dou J, Tomás Santos P. Crecimiento y desarrollo. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF. Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. 5ta. ed. Madrid: Elsevier; 2009. p. 1618-20.
4. Martínez CA, Ibáñez JO, Paterno CA, Roig Bustamante MS, Itatí Heitz M, Kriskovich Juré JO, Bonis Griselda R. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de la ciudad de Corrientes. Asociación con factores de riesgo cardiovascular. Rev Medicina (Buenos Aires). 2009; 61(3):308-314.
5. Hernández Triana M, Ruíz Alvarez V.(2011) Obesidad, una epidemia mundial. Implicaciones de la genética. Rev Cubana Invest Bioméd [en línea].Cuba;26(2):[aprox.8p]:[http://www.bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol26\\_3\\_07/ibi09307.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol26_3_07/ibi09307.html). [2014, 6 Noviembre]
6. Esquivel V, Suárez de Ronderos P, Calzada L. Factores de riesgo cardiovascular en un grupo de niños escolares obesos costarricenses. Acta Pediatr Costarric. 2009; 16(1):22-28.
7. Leal Mateos M, Ruiz Castro J, Salazar Solís R.(2009).Estado nutricional de la

población menor de 5 años en la consulta de crecimiento y desarrollo del distrito San Rafael de Alajuela en el año 2009. Acta Méd Costar rica [en línea]San Rafael.46(2):[aprox.6p]. [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0001-60022009000200908&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0001-60022009000200908&script=sci_arttext). [2014, 18 Septiembre]

8. Cabrera M. (2010) Obesidad infantil: Un asunto de peso. Ahora Cuba Revista Informativa [en línea]. [aprox. 1p]: [http://www.trabajadores.cu/materiales\\_especiales/suplementos/salud/ninos-y-adolescentes/obesidad-infantil-asunto-de-peso](http://www.trabajadores.cu/materiales_especiales/suplementos/salud/ninos-y-adolescentes/obesidad-infantil-asunto-de-peso). [ 2014,22 Octubre]

9. Fondo de Naciones Unidas para la Infancia. Estado Mundial de la Infancia: Nutrición. New York: UNICEF; 2011.

10. Amador García M, Cobas Selva M, Hermelo Freche M. Evaluación del estado de nutrición. En: De la Torre Montejó E, Canetti Fernández S, González Valdez J, Gutiérrez Muñoz JA, Jordán Rodríguez JR. Pediatría 2. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2009. p. 75-86.

11. Estrada Jiménez G, Matienzo González G, Apollinaire Pennini JS, Martínez Barroso MT, Gómez Arcila M, Carmouze Cairo H.(2011) Perfil antropométrico comparado de escolares deportistas y no deportistas.[en línea] Chile, Medisur;5(2):[aprox. 6p]:<http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/270>. [2014,22 Diciembre]

12. Bracho MF, Ramos HE. Percepción materna del estado nutricional de sus hijos: Es un factor de riesgo para presentar malnutrición por exceso?. Rev Chil Pediatr. 2011; 78(1):20-27.

13. Briones Ortiz NP, Cantú Martínez PC.(2009) Estado nutricional de adolescentes: Riesgo de sobrepeso en una escuela pública de Guadalupe, México.

Revista de Salud Pública y Nutrición [en línea] Guadalupe. 4(1): [aprox. 7p]:<http://www.respyn.uanl.mx/iv/1/articulos/sobrepeso.html>. [2014, 6 Septiembre]

14. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico. (2010). [en línea] Cuba: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>. [2014,3 Noviembre]

15. Flores-Huerta S. Antropometría, estado nutricional y salud de los niños: Importancia de las mediciones comparables. Bol Med Hosp Infant Mex. 2010; 63(2):73-75.

16. García B, de Plara C, Méndez F.(2010) Evaluación de manifestaciones tempranas de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en población escolarizada de Cali, Colombia. ALAN [en línea].Cali; 55(3): [aprox.13p]:[http://www2.scielo.org.ve/cielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s004-0622010000300008&Ing=pt&nrm=iso](http://www2.scielo.org.ve/cielo.php?script=sci_arttext&pid=s004-0622010000300008&Ing=pt&nrm=iso). [2014,4 Noviembre]

17. Loaiza MS, Atalah SE. Factores de riesgo de obesidad en escolares de primer año básico de Punta Arenas. Rev Chil Pediatr. 2010; 77(1):20-26.

18. Serrú Díaz L, Lacie Murría A, Coto C. ¿ Sobrepeso o ?achicamiento? en escolares de sexto grado en un área urbano marginal del área metropolitana?. Rev Costarric Salud Pública. 2009; 12(22):53-66.

19. Dei-Cas PG, Dei-Cas IJ. Sobrepeso y obesidad en la niñez. Relación con factores de riesgo. Arch Argent Pediatr. 2011; 100(5):368.

20. Hernández Sosa L, Rodríguez Gavín M. El niño con una enfermedad crónica. Rev Finlay. 2010; 10(Especial):25-26.

21. Reilly JJ, Armstrong J, Dorosty AR, Emmett PM, Ness A, Rogers I, Colin Steer AS. Early life risk factors for obesity in childhood: cohort study. BMJ.

2010; 330(7504):1357-62.

22. Grumach AA, Carneiro Sampaiao MMS, Lima JL, Regis M, Marcondes E. Curva de crecimiento en niños asmáticos. *Allergol Immunopathol.* 2010; 13(3):221-8.

23. Abreu Suárez G, González Valdés JA, Torriente Valle M, Pérez Brunet A, Vega Cisneros L. Evaluación del estado nutricional en un grupo de niños asmáticos. *Rev Cub Alimen Nutrición.* 2010; 10:10-15.

24. Chaviano Quesada J.(2009) Oferta deficiente de energía y nutrientes por encuesta de inventario de almacén en la vigilancia alimentaria. *Rev Cubana Aliment Nutr* [en línea]. Habana; 15(1): [aprox. 3p].  
[http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol15\\_1\\_01/ali02101.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol15_1_01/ali02101.htm). [2014, 1 Diciembre]

25. Couceiro ME.(2011) La alimentación como un tiempo de la nutrición, su disponibilidad y accesibilidad económica. *Rev Cubana Salud Pública* [en línea].Habana;33(3):[aprox.10p].[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662011000300019&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662011000300019&lng=es&nrm=iso). [2014, 4 Diciembre]

26. Bueno Sánchez M. Endocrinología pediátrica en el siglo XXI. El modelo de la obesidad: pasado, presente y futuro. *An Pediatr.* 2009; 60(Suppl 2):26-29.

27. Blanco Anesto J.(2009) Consumir azúcar con moderación. *Revista Cubana Aliment Nutr*[en línea].Habana; 16(2): [aprox. 2p]:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol16\\_2\\_02/ali08102.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol16_2_02/ali08102.htm). [2014, 20 Septiembre]

28. Izquierdo Hernández, A, Armenteros Borrell M, Lances Cotilla L.(2009) Alimentación saludable. *Rev Cubana Enfermer* [en línea].Cuba; 20(1): [aprox.3p].[http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192009000100012&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192009000100012&lng=es&nrm=iso). [2014, 4 Octubre]

29. Leitzmann C. Nutrition Ecology: the contribution of vegetarian diets. *Am J Clin Nutr.* 2009; 78(suppl):6575-95.
30. Rivera Barragan MR.(2010) Hábitos alimentarios en estudiantes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. *Rev Cubana Salud Pública* [en línea].Juárez;32(3): [aprox. 12p]: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662010000300005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000300005) &Ing=es&nrm=iso. [ 2014, 10 Octubre]
31. Pinheiro F AC, Atalah SE. (2010) Propuesta de una metodología de análisis de la calidad global de la alimentación. *Rev Méd Chile* [en línea]. Chile;133(2):[aprox.14p].[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-09972010000200904](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-09972010000200904)&Ing=es&nrm=iso. [2014, 11 Octubre]
32. <http://web.archive.org/web/http://www.inec.gov.ec/intema.asp?inc==cs> tabla&idTabla=1599&tipo=p&idProvincia=9&idSeccion=&idCiudad=83) (INEC).Consejo Provincial del Guayas Disponible en :([http://web.archive.org/web/http://www.guayas.gov.ec/cant\\_duran.php](http://web.archive.org/web/http://www.guayas.gov.ec/cant_duran.php)) [2014, 29 Septiembre]

## ANEXOS

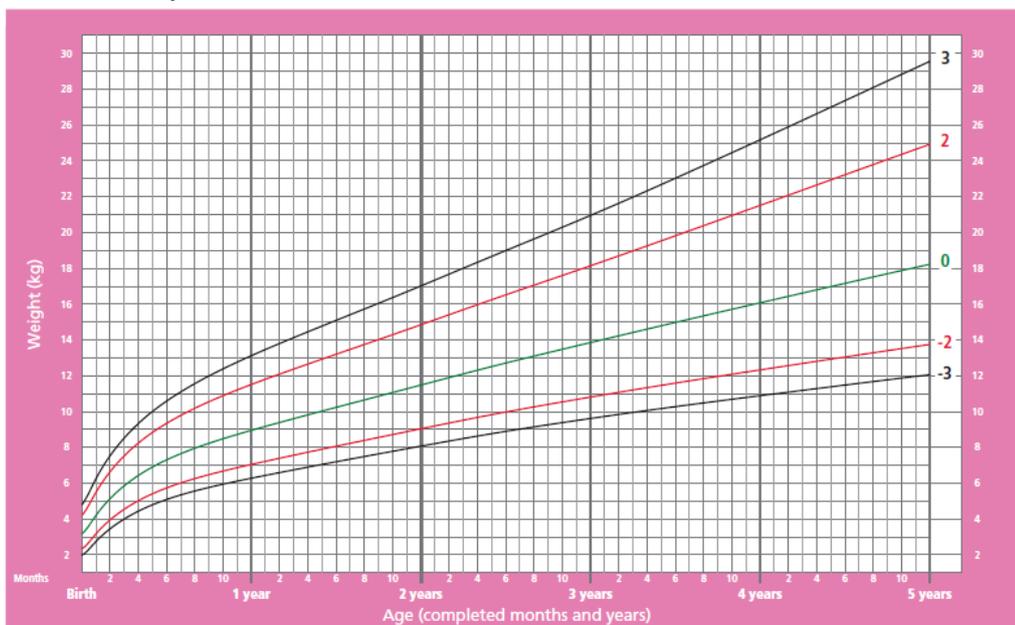
### 1.- ÍNDICES NUTRICIONALES DERIVADOS DEL PESO Y DE LA TALLA. CÁLCULO Y CLASIFICACION.

| Relación o índice  | Cálculo   |
|--|---|
| Relación peso/talla <sup>1</sup>   | Curva percentilada / Puntuación z   |
| Índice de masa corporal <sup>2</sup> (IMC)   | Peso (kg)/Talla (m) <sup>2</sup><br>Valorar resultado según:<br>Curva percentilada / Puntuación z |
| <sup>1</sup> Relación peso/talla. Se clasifica según percentil y/o puntuación z:<br>- Normal: P15– P85 ( $z \geq -1$ y $\leq +1$ )<br>- Subnutrición (tres niveles): a) Leve, $<P15$ y $>P3$ ( $z < -1$ y $\geq -2$ ); b) Moderada, $z < 2 \geq -3$ ; c) Grave, $z < -3$<br>- Sobrenutrición (tres niveles): a) Leve (sobrepeso) $>P85$ y $<P97$ ( $> +1$ y $\leq +2$ ); b) Obesidad, $>P97$ ( $z > +2$ y $\leq +3$ ); 2) Obesidad intensa, $z > +3$ .   |   |
| <sup>2</sup> IMC (OMS, Cole): Hasta 5 años se clasifica igual que la relación peso/talla. En mayores de 5 años:<br>- Normal: P15– P85 ( $z \geq -1$ y $\leq +1$ )<br>- Sobrepeso $>P85$ (puntuación $z > +1$ ), equivalente a un IMC de 25 kg/m <sup>2</sup> a los 19 años;<br>- Obesidad $>P98$ (puntuación $z > +2$ ), equivalente a un IMC de 30 kg/m <sup>2</sup> a los 19 años.<br>Sobrepeso y obesidad deben valorarse junto al perímetro braquial y pliegue tricipital para distinguir exceso de grasa o masa muscular.<br><b>Subnutrición <math>&lt;P3</math> (<math>z &lt; -2</math>)</b> |   |
| <b>Cálculo de la puntuación Z:</b> Valor antropométrico real – Mediana (Percentil 50)<br><div style="text-align: center;">desviación estándar</div> <b>Desviación estándar:</b> Se obtiene a partir de las tablas originales, o a partir de los percentiles (para valores superiores a P50 se calcula dividiendo el valor de la distancia P97 - P50 por 1,88; y para los inferiores a P50, dividiendo la distancia P50 - P3 por 1,88.<br><b>Equivalencias:</b> Percentil 97 = + 1,88; Percentil 50 = 0; Percentil 3 = -1,88  |   |

## 2.- PESO SEGÚN EDAD DESDE EL NACIMIENTO HASTA LOS 5 ÑOS (Puntaje Z)

### Weight-for-age GIRLS

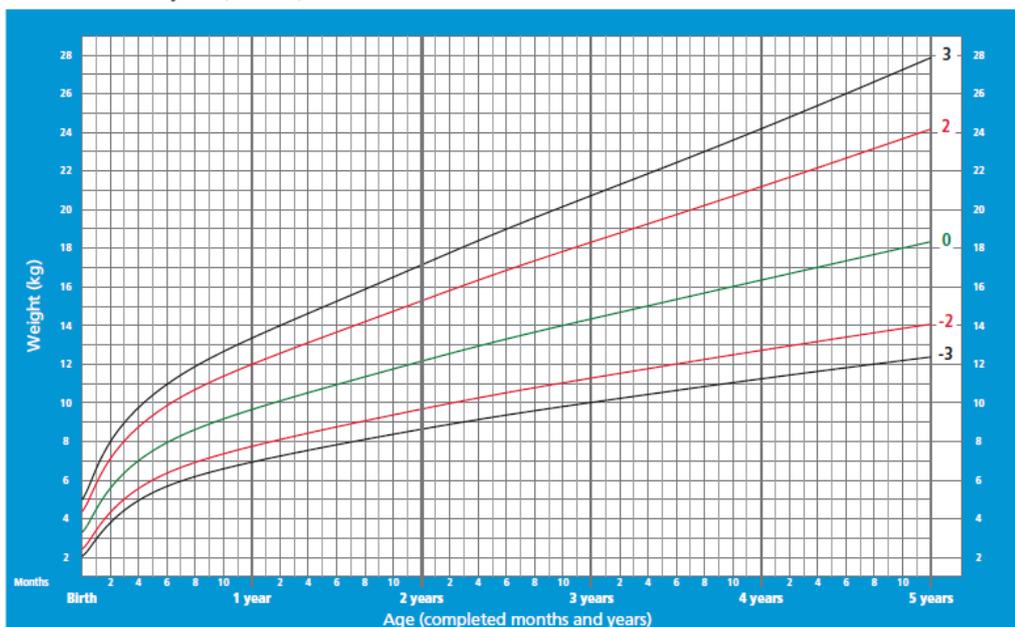
Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

### Weight-for-age BOYS

Birth to 5 years (z-scores)

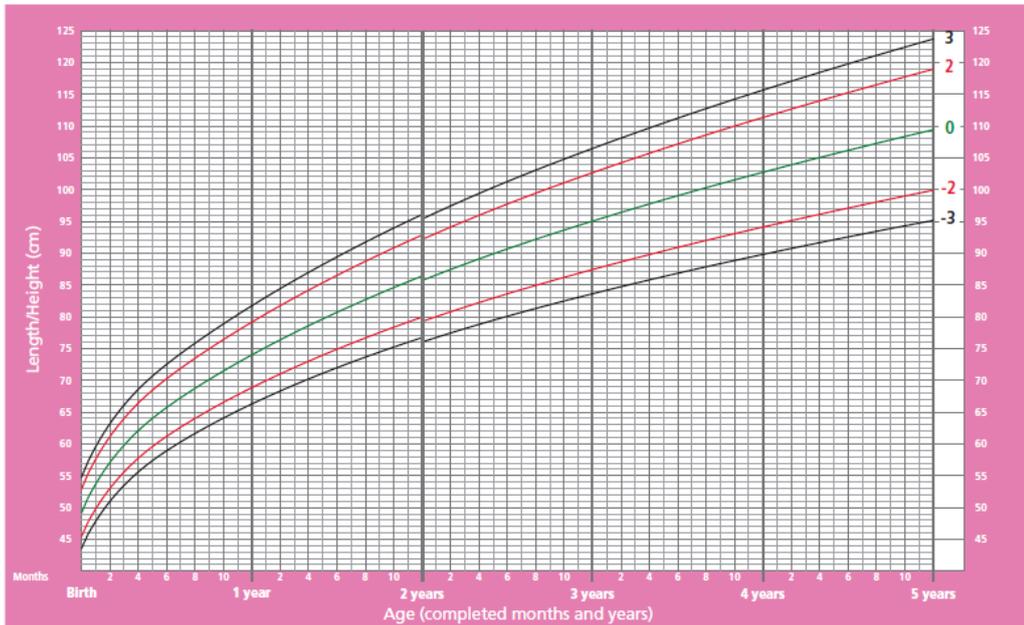


WHO Child Growth Standards

## 2.- LONGITUD Y TALLA SEGÚN EDAD DESDE EL NACIMIENTO HASTA LOS 5 AÑOS (Puntaje Z)

## Length/height-for-age GIRLS

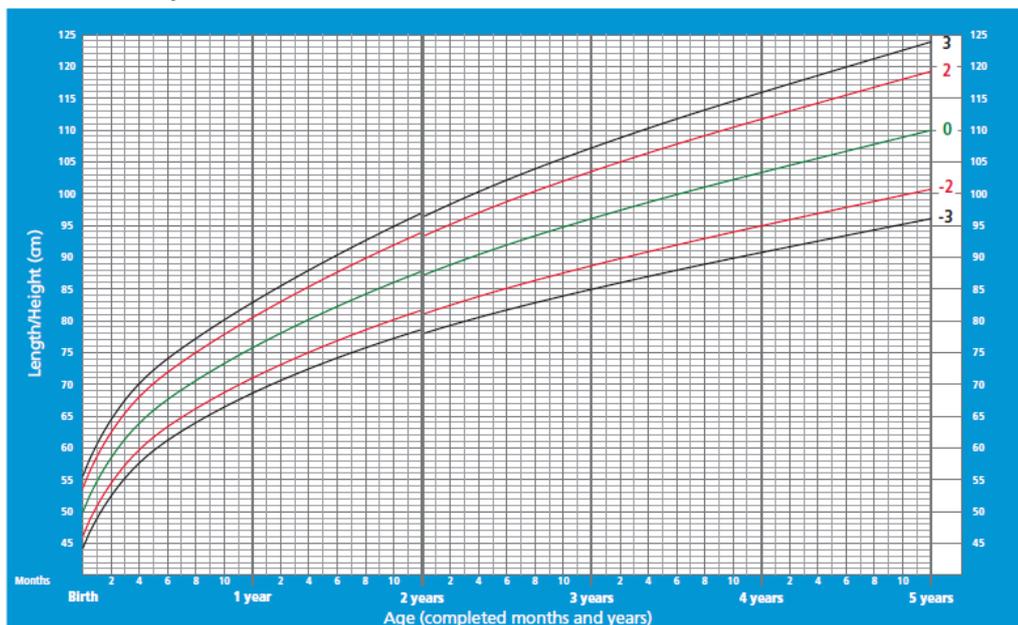
Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## Length/height-for-age BOYS

Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

| L o<br>T<br>(cm) | Índice de Masa Corporal (IMC) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | L o<br>T<br>(cm) |
|------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------|
|                  | 8                             | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   |                  |
| 84               | 5.6                           | 6.4  | 7.1  | 7.8  | 8.5  | 9.2  | 9.9  | 10.6 | 11.3 | 12.0 | 12.7 | 13.4 | 14.1 | 14.8 | 15.5 | 16.2 | 16.9 | 17.6 | 18.3 | 84               |
| 85               | 5.8                           | 6.5  | 7.2  | 7.9  | 8.7  | 9.4  | 10.1 | 10.8 | 11.6 | 12.3 | 13.0 | 13.7 | 14.5 | 15.2 | 15.9 | 16.6 | 17.3 | 18.1 | 18.8 | 85               |
| 86               | 5.9                           | 6.7  | 7.4  | 8.1  | 8.9  | 9.6  | 10.4 | 11.1 | 11.8 | 12.6 | 13.3 | 14.1 | 14.8 | 15.5 | 16.3 | 17.0 | 17.8 | 18.5 | 19.2 | 86               |
| 87               | 6.1                           | 6.8  | 7.6  | 8.3  | 9.1  | 9.8  | 10.6 | 11.4 | 12.1 | 12.9 | 13.6 | 14.4 | 15.1 | 15.9 | 16.7 | 17.4 | 18.2 | 18.9 | 19.7 | 87               |
| 88               | 6.2                           | 7.0  | 7.7  | 8.5  | 9.3  | 10.1 | 10.8 | 11.6 | 12.4 | 13.2 | 13.9 | 14.7 | 15.5 | 16.3 | 17.0 | 17.8 | 18.6 | 19.4 | 20.1 | 88               |
| 89               | 6.3                           | 7.1  | 7.9  | 8.7  | 9.5  | 10.3 | 11.1 | 11.9 | 12.7 | 13.5 | 14.3 | 15.0 | 15.8 | 16.6 | 17.4 | 18.2 | 19.0 | 19.8 | 20.6 | 89               |
| 90               | 6.5                           | 7.3  | 8.1  | 8.9  | 9.7  | 10.5 | 11.3 | 12.2 | 13.0 | 13.8 | 14.6 | 15.4 | 16.2 | 17.0 | 17.8 | 18.6 | 19.4 | 20.3 | 21.1 | 90               |
| 91               | 6.6                           | 7.5  | 8.3  | 9.1  | 9.9  | 10.8 | 11.6 | 12.4 | 13.2 | 14.1 | 14.9 | 15.7 | 16.6 | 17.4 | 18.2 | 19.0 | 19.9 | 20.7 | 21.5 | 91               |
| 92               | 6.8                           | 7.6  | 8.5  | 9.3  | 10.2 | 11.0 | 11.8 | 12.7 | 13.5 | 14.4 | 15.2 | 16.1 | 16.9 | 17.8 | 18.6 | 19.5 | 20.3 | 21.2 | 22.0 | 92               |
| 93               | 6.9                           | 7.8  | 8.6  | 9.5  | 10.4 | 11.2 | 12.1 | 13.0 | 13.8 | 14.7 | 15.6 | 16.4 | 17.3 | 18.2 | 19.0 | 19.9 | 20.8 | 21.6 | 22.5 | 93               |
| 94               | 7.1                           | 8.0  | 8.8  | 9.7  | 10.6 | 11.5 | 12.4 | 13.3 | 14.1 | 15.0 | 15.9 | 16.8 | 17.7 | 18.6 | 19.4 | 20.3 | 21.2 | 22.1 | 23.0 | 94               |
| 95               | 7.2                           | 8.1  | 9.0  | 9.9  | 10.8 | 11.7 | 12.6 | 13.5 | 14.4 | 15.3 | 16.2 | 17.1 | 18.1 | 19.0 | 19.9 | 20.8 | 21.7 | 22.6 | 23.5 | 95               |
| 96               | 7.4                           | 8.3  | 9.2  | 10.1 | 11.1 | 12.0 | 12.9 | 13.8 | 14.7 | 15.7 | 16.6 | 17.5 | 18.4 | 19.4 | 20.3 | 21.2 | 22.1 | 23.0 | 24.0 | 96               |
| 97               | 7.5                           | 8.5  | 9.4  | 10.3 | 11.3 | 12.2 | 13.2 | 14.1 | 15.1 | 16.0 | 16.9 | 17.9 | 18.8 | 19.8 | 20.7 | 21.6 | 22.6 | 23.5 | 24.5 | 97               |
| 98               | 7.7                           | 8.6  | 9.6  | 10.6 | 11.5 | 12.5 | 13.4 | 14.4 | 15.4 | 16.3 | 17.3 | 18.2 | 19.2 | 20.2 | 21.1 | 22.1 | 23.0 | 24.0 | 25.0 | 98               |
| 99               | 7.8                           | 8.8  | 9.8  | 10.8 | 11.8 | 12.7 | 13.7 | 14.7 | 15.7 | 16.7 | 17.6 | 18.6 | 19.6 | 20.6 | 21.6 | 22.5 | 23.5 | 24.5 | 25.5 | 99               |
| 100              | 8.0                           | 9.0  | 10.0 | 11.0 | 12.0 | 13.0 | 14.0 | 15.0 | 16.0 | 17.0 | 18.0 | 19.0 | 20.0 | 21.0 | 22.0 | 23.0 | 24.0 | 25.0 | 26.0 | 100              |
| 101              | 8.2                           | 9.2  | 10.2 | 11.2 | 12.2 | 13.3 | 14.3 | 15.3 | 16.3 | 17.3 | 18.4 | 19.4 | 20.4 | 21.4 | 22.4 | 23.5 | 24.5 | 25.5 | 26.5 | 101              |
| 102              | 8.3                           | 9.4  | 10.4 | 11.4 | 12.5 | 13.5 | 14.6 | 15.6 | 16.6 | 17.7 | 18.7 | 19.8 | 20.8 | 21.8 | 22.9 | 23.9 | 25.0 | 26.0 | 27.1 | 102              |
| 103              | 8.5                           | 9.5  | 10.6 | 11.7 | 12.7 | 13.8 | 14.9 | 15.9 | 17.0 | 18.0 | 19.1 | 20.2 | 21.2 | 22.3 | 23.3 | 24.4 | 25.5 | 26.5 | 27.6 | 103              |
| 104              | 8.7                           | 9.7  | 10.8 | 11.9 | 13.0 | 14.1 | 15.1 | 16.2 | 17.3 | 18.4 | 19.5 | 20.6 | 21.6 | 22.7 | 23.8 | 24.9 | 26.0 | 27.0 | 28.1 | 104              |
| 105              | 8.8                           | 9.9  | 11.0 | 12.1 | 13.2 | 14.3 | 15.4 | 16.5 | 17.6 | 18.7 | 19.8 | 20.9 | 22.1 | 23.2 | 24.3 | 25.4 | 26.5 | 27.6 | 28.7 | 105              |
| 106              | 9.0                           | 10.1 | 11.2 | 12.4 | 13.5 | 14.6 | 15.7 | 16.9 | 18.0 | 19.1 | 20.2 | 21.3 | 22.5 | 23.6 | 24.7 | 25.8 | 27.0 | 28.1 | 29.2 | 106              |
| 107              | 9.2                           | 10.3 | 11.4 | 12.6 | 13.7 | 14.9 | 16.0 | 17.2 | 18.3 | 19.5 | 20.6 | 21.8 | 22.9 | 24.0 | 25.2 | 26.3 | 27.5 | 28.6 | 29.8 | 107              |
| 108              | 9.3                           | 10.5 | 11.7 | 12.8 | 14.0 | 15.2 | 16.3 | 17.5 | 18.7 | 19.8 | 21.0 | 22.2 | 23.3 | 24.5 | 25.7 | 26.8 | 28.0 | 29.2 | 30.3 | 108              |
| 109              | 9.5                           | 10.7 | 11.9 | 13.1 | 14.3 | 15.4 | 16.6 | 17.8 | 19.0 | 20.2 | 21.4 | 22.6 | 23.8 | 25.0 | 26.1 | 27.3 | 28.5 | 29.7 | 30.9 | 109              |
| 110              | 9.7                           | 10.9 | 12.1 | 13.3 | 14.5 | 15.7 | 16.9 | 18.2 | 19.4 | 20.6 | 21.8 | 23.0 | 24.2 | 25.4 | 26.6 | 27.8 | 29.0 | 30.3 | 31.5 | 110              |
| 111              | 9.9                           | 11.1 | 12.3 | 13.6 | 14.8 | 16.0 | 17.2 | 18.5 | 19.7 | 20.9 | 22.2 | 23.4 | 24.6 | 25.9 | 27.1 | 28.3 | 29.6 | 30.8 | 32.0 | 111              |
| 112              | 10.0                          | 11.3 | 12.5 | 13.8 | 15.1 | 16.3 | 17.6 | 18.8 | 20.1 | 21.3 | 22.6 | 23.8 | 25.1 | 26.3 | 27.6 | 28.9 | 30.1 | 31.4 | 32.6 | 112              |
| 113              | 10.2                          | 11.5 | 12.8 | 14.0 | 15.3 | 16.6 | 17.9 | 19.2 | 20.4 | 21.7 | 23.0 | 24.3 | 25.5 | 26.8 | 28.1 | 29.4 | 30.6 | 31.9 | 33.2 | 113              |
| 114              | 10.4                          | 11.7 | 13.0 | 14.3 | 15.6 | 16.9 | 18.2 | 19.5 | 20.8 | 22.1 | 23.4 | 24.7 | 26.0 | 27.3 | 28.6 | 29.9 | 31.2 | 32.5 | 33.8 | 114              |
| 115              | 10.6                          | 11.9 | 13.2 | 14.5 | 15.9 | 17.2 | 18.5 | 19.8 | 21.2 | 22.5 | 23.8 | 25.1 | 26.5 | 27.8 | 29.1 | 30.4 | 31.7 | 33.1 | 34.4 | 115              |
| 116              | 10.8                          | 12.1 | 13.5 | 14.8 | 16.1 | 17.5 | 18.8 | 20.2 | 21.5 | 22.9 | 24.2 | 25.6 | 26.9 | 28.3 | 29.6 | 30.9 | 32.3 | 33.6 | 35.0 | 116              |
| 117              | 11.0                          | 12.3 | 13.7 | 15.1 | 16.4 | 17.8 | 19.2 | 20.5 | 21.9 | 23.3 | 24.6 | 26.0 | 27.4 | 28.7 | 30.1 | 31.5 | 32.9 | 34.2 | 35.6 | 117              |
| 118              | 11.1                          | 12.5 | 13.9 | 15.3 | 16.7 | 18.1 | 19.5 | 20.9 | 22.3 | 23.7 | 25.1 | 26.5 | 27.8 | 29.2 | 30.6 | 32.0 | 33.4 | 34.8 | 36.2 | 118              |
| 119              | 11.3                          | 12.7 | 14.2 | 15.6 | 17.0 | 18.4 | 19.8 | 21.2 | 22.7 | 24.1 | 25.5 | 26.9 | 28.3 | 29.7 | 31.2 | 32.6 | 34.0 | 35.4 | 36.8 | 119              |
| 120              | 11.5                          | 13.0 | 14.4 | 15.8 | 17.3 | 18.7 | 20.2 | 21.6 | 23.0 | 24.5 | 25.9 | 27.4 | 28.8 | 30.2 | 31.7 | 33.1 | 34.6 | 36.0 | 37.4 | 120              |
| 121              | 11.7                          | 13.2 | 14.6 | 16.1 | 17.6 | 19.0 | 20.5 | 22.0 | 23.4 | 24.9 | 26.4 | 27.8 | 29.3 | 30.7 | 32.2 | 33.7 | 35.1 | 36.6 | 38.1 | 121              |
| 122              | 11.9                          | 13.4 | 14.9 | 16.4 | 17.9 | 19.3 | 20.8 | 22.3 | 23.8 | 25.3 | 26.8 | 28.3 | 29.8 | 31.3 | 32.7 | 34.2 | 35.7 | 37.2 | 38.7 | 122              |
| 123              | 12.1                          | 13.6 | 15.1 | 16.6 | 18.2 | 19.7 | 21.2 | 22.7 | 24.2 | 25.7 | 27.2 | 28.7 | 30.3 | 31.8 | 33.3 | 34.8 | 36.3 | 37.8 | 39.3 | 123              |
| 124              | 12.3                          | 13.8 | 15.4 | 16.9 | 18.5 | 20.0 | 21.5 | 23.1 | 24.6 | 26.1 | 27.7 | 29.2 | 30.8 | 32.3 | 33.8 | 35.4 | 36.9 | 38.4 | 40.0 | 124              |
| 125              | 12.5                          | 14.1 | 15.6 | 17.2 | 18.8 | 20.3 | 21.9 | 23.4 | 25.0 | 26.6 | 28.1 | 29.7 | 31.3 | 32.8 | 34.4 | 35.9 | 37.5 | 39.1 | 40.6 | 125              |
|                  | 8                             | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   |                  |



### 3.- REALIZANDO VALORACION ANTROPOMETRICA







**4.- REALIZANDO CHARLAS DE EDUCACION NUTRICIONAL A LOS REPRESENTANTE LEGALES DE LOS PREESCOLARES Y AUTORIDADES DEL PLANTEL GUILLERMO DAVIS**



**6 VALORACION NUTRICIONAL DE PREESCOLARES DE EDAD ENTRE 3 Y 5 AÑOS DE LA ESCUELA GUILLERMO DAVIS DE HOMBRES Y MUJERES DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2014**

|    | NOMBRES Y APELLIDOS | EDAD/ MESES |    | PESO (KG) | TALLA (m) | IMC (KG/M2) | DX. NUTRICIONAL (PUNTAJE -Z) |
|----|---------------------|-------------|----|-----------|-----------|-------------|------------------------------|
| 1  | A.P.J.I.            | 3           | 9  | 19,6      | 101,5     | 19          | Obesidad                     |
| 2  | A.J.E.S.            | 3           | 7  | 15,3      | 94        | 17          | Sobrepeso                    |
| 3  | B.V.E.I.            | 4           | 2  | 18        | 107       | 16          | Eutrófico                    |
| 4  | C.L.E.D.            | 3           | 7  | 15        | 94,5      | 17          | Sobrepeso                    |
| 5  | C.A.D.S.            | 3           | 5  | 14,6      | 97        | 16          | Eutrófico                    |
| 6  | J.A.J.M.            | 3           | 7  | 14,2      | 96        | 16          | Eutrófico                    |
| 7  | L.I.R.R.            | 3           | 9  | 19,6      | 101,5     | 19          | Obesidad                     |
| 8  | P.J.N.J.            | 3           | 6  | 16,5      | 95        | 17          | Sobrepeso                    |
| 9  | P.C.T.R.            | 4           | 1  | 16,9      | 102       | 16          | Eutrófico                    |
| 10 | P.O.A.D.            | 4           | 2  | 14,5      | 100       | 14,5        | Riesgo de desnutrición       |
| 11 | S.O.W.F.            | 3           | 11 | 14,5      | 100       | 14,5        | Eutrófico                    |
| 12 | V.Q.P.S.            | 3           | 10 | 14,3      | 96,5      | 15,5        | Eutrófico                    |
| 13 | T.O.H.A.            | 4           | 6  | 17        | 103       | 16          | Eutrófico                    |
| 14 | C.V.CH.C            | 3           | 9  | 19,6      | 101,5     | 19          | Obesidad                     |
| 15 | A.D.P.R.            | 4           | 2  | 18        | 107       | 16          | Eutrófico                    |
| 16 | R.R.P.T.            | 3           | 11 | 14,5      | 100       | 14,5        | Eutrófico                    |
| 17 | E.T.P.CH.           | 4           | 2  | 18        | 107       | 16          | Eutrófico                    |
| 18 | C.A.T.N.            | 3           | 7  | 14,2      | 96        | 16          | Eutrófico                    |
| 19 | P.T.V.Y.            | 4           | 2  | 18        | 107       | 16          | Eutrófico                    |
| 20 | E.T.D.T.            | 4           | 1  | 16,9      | 102       | 16          | Eutrófico                    |
| 21 | R.A.C.P.            | 4           | 2  | 18        | 107       | 16          | Eutrófico                    |
| 22 | P.E.Y.Q.            | 3           | 7  | 14,2      | 96        | 16          | Eutrófico                    |
| 23 | E.R.T.S.            | 3           | 11 | 14,5      | 100       | 14,5        | Eutrófico                    |
| 24 | C.A.F.M.            | 3           | 9  | 19,6      | 101,5     | 19          | Obesidad                     |
| 25 | S.E.P.G.            | 3           | 11 | 14,5      | 100       | 14,5        | Eutrófico                    |
| 26 | L.E.T.A.            | 3           | 7  | 14,2      | 96        | 16          | Eutrófico                    |
| 27 | W.E.R.T.            | 4           | 1  | 16,9      | 102       | 16          | Eutrófico                    |
| 28 | A.S.D.F.            | 3           | 10 | 14,3      | 96,5      | 15,5        | Eutrófico                    |
| 29 | P.V.Z.Z.            | 4           | 2  | 18        | 107       | 16          | Eutrófico                    |
| 30 | E.T.U.F.            | 4           | 1  | 16,9      | 102       | 16          | Eutrófico                    |
| 31 | L.A.D.Q.            | 3           | 9  | 19,6      | 101,5     | 19          | Obesidad                     |
| 32 | C.Q.R.Y.            | 3           | 11 | 14,5      | 100       | 14,5        | Eutrófico                    |
| 33 | J.D.V.T.            | 3           | 9  | 19,6      | 101,5     | 19          | Obesidad                     |
| 34 | A.W.D.R.            | 4           | 2  | 18        | 107       | 16          | Eutrófico                    |
| 35 | G.C.A.G.            | 4           | 1  | 16,9      | 102       | 16          | Eutrófico                    |
| 36 | C.R.A.P.            | 3           | 10 | 14,3      | 96,5      | 15,5        | Eutrófico                    |
| 37 | P.R.A.T.            | 3           | 7  | 14,2      | 96        | 16          | Eutrófico                    |
| 38 | L.D.N.CH.           | 3           | 9  | 19,6      | 101,5     | 19          | Obesidad                     |
| 39 | B.L.S.E.            | 4           |    | 14,7      | 101,5     | 14,5        | Eutrófico                    |

|    |            |   |    |      |       |      |                        |
|----|------------|---|----|------|-------|------|------------------------|
| 40 | C.M.A.V.   | 4 |    | 23   | 105,5 | 20,5 | Obesidad               |
| 41 | G.V.S.N.   | 3 | 9  | 14,5 | 92    | 17   | Eutrófico              |
| 42 | G.N.K.M.   | 4 | 3  | 16,4 | 104,5 | 11,5 | Desnutrición severa    |
| 43 | G.V.D.A.   | 4 | 3  | 16,6 | 104   | 14,5 | Riesgo de desnutrición |
| 44 | D.V.L.G.   | 3 | 10 | 15,5 | 98    | 16   | Eutrófico              |
| 45 | L.T.G.V.   | 4 | 1  | 15   | 95    | 16,5 | Eutrófico              |
| 46 | M.V.D.P.   | 4 | 1  | 16,4 | 94    | 18   | Sobrepeso              |
| 47 | M.S.S.I.   | 3 | 8  | 13   | 90    | 15   | Eutrófico              |
| 48 | M.C.J.D.   | 3 | 10 | 15,5 | 98    | 16   | Eutrófico              |
| 49 | V.N.J.N.   | 4 | 2  | 15,2 | 99    | 15,5 | Eutrófico              |
| 50 | Z.M.S.R.   | 4 | 6  | 14,5 | 96    | 16,5 | Eutrófico              |
| 51 | A.S.E.R    | 3 | 10 | 15,5 | 98    | 16   | Eutrófico              |
| 52 | C.S.R.E.   | 4 | 1  | 15   | 95    | 16,5 | Eutrófico              |
| 53 | C.A.A.P.   | 4 | 2  | 15,2 | 99    | 15,5 | Eutrófico              |
| 54 | B.E.T.P.   | 4 |    | 14,7 | 101,5 | 14,5 | Eutrófico              |
| 55 | P.A.L.E.   | 4 | 1  | 15   | 95    | 16,5 | Eutrófico              |
| 56 | C.A.L.C.   | 4 | 2  | 16,6 | 107   | 14,5 | Riesgo de desnutrición |
| 57 | O.E.J.L.   | 4 | 6  | 14,5 | 96    | 16,5 | Eutrófico              |
| 58 | V.E.R.T.   | 3 | 10 | 15,5 | 98    | 16   | Eutrófico              |
| 59 | Z.E.P.L.   | 4 | 2  | 15,2 | 99    | 15,5 | Eutrófico              |
| 60 | L.E.A.E.   | 4 | 1  | 15   | 95    | 16,5 | Eutrófico              |
| 61 | S.E.N.M.   | 3 | 10 | 15,5 | 98    | 16   | Eutrófico              |
| 62 | M.A.R.D.   | 4 | 6  | 14,5 | 96    | 16,5 | Eutrófico              |
| 63 | G.C.P.M.   | 4 |    | 14,7 | 101,5 | 14,5 | Eutrófico              |
| 64 | F.R.I.L.   | 4 | 2  | 15,2 | 99    | 15,5 | Eutrófico              |
| 65 | D.P.L.R.   | 3 | 10 | 15,5 | 98    | 16   | Eutrófico              |
| 66 | D.V.G.G.   | 4 | 6  | 14,5 | 96    | 16,5 | Eutrófico              |
| 67 | A.N.P.T.   | 4 | 1  | 15   | 95    | 16,5 | Eutrófico              |
| 68 | Z.E.T.F.   | 4 |    | 14,7 | 101,5 | 14,5 | Eutrófico              |
| 69 | S.U.C.H.P. | 4 | 1  | 16,4 | 94    | 18   | Sobrepeso              |
| 70 | A.D.E.K.   | 4 | 2  | 15,2 | 99    | 15,5 | Eutrófico              |
| 71 | G.P.Ñ.S.   | 4 | 1  | 16,4 | 94    | 18   | Sobrepeso              |
| 72 | Z.E.E.H.   | 3 | 10 | 15,5 | 98    | 16   | Eutrófico              |
| 73 | B.J.M.CH.  | 4 | 3  | 16,6 | 107   | 14,5 | Riesgo de desnutrición |
| 74 | A.P.V.M.   | 4 | 6  | 14,5 | 96    | 16,5 | Eutrófico              |
| 75 | C.P.V.M.   | 4 | 6  | 14,5 | 96    | 16,5 | Eutrófico              |
| 76 | A.E.F.C.   | 4 | 2  | 15,2 | 99    | 15,5 | Eutrófico              |
| 77 | K.P.N.B.   | 4 | 6  | 14,5 | 96    | 16,5 | Eutrófico              |
| 78 | R.C.V.T    | 4 | 1  | 16,4 | 94    | 18   | Sobrepeso              |
| 79 | A.A.V.Q.   | 4 |    | 14,7 | 101,5 | 14,5 | Eutrófico              |
| 80 | L.I.M.Z.   | 3 | 10 | 15,5 | 98    | 16   | Eutrófico              |
| 81 | F.L.B.T.   | 4 | 1  | 16,4 | 94    | 18   | Sobrepeso              |

FUENTE: Escuela Guillermo Davis. Investigador: Cirilo Vidal Montúfar Chavarría. MES: Septiembre 2014

**7 VALORACION NUTRICIONAL DE PREESCOLARES DE EDAD  
ENTRE 3 Y 5 AÑOS DE LA ESCUELA GUILLERMO DAVIS DE  
HOMBRES Y MUJERES DEL MES DE ENERO DEL 2015**

|    | NOMBRES<br>Y<br>APELLIDOS | EDAD/<br>MESES | PESO<br>(KG) | TALLA<br>(m) | IMC<br>(KG/M2) | DX.<br>NUTRICIONAL<br>(PUNTAJE -Z) |
|----|---------------------------|----------------|--------------|--------------|----------------|------------------------------------|
| 1  | A.P.J.I.                  | 4              | 18,6         | 100          | 18             | Eutrófico                          |
| 2  | A.J.E.S.                  | 3 10           | 15,3         | 91           | 19             | Sobrepeso                          |
| 3  | B.V.E.I.                  | 4 5            | 18           | 108          | 18             | Eutrófico                          |
| 4  | C.L.E.D.                  | 3 10           | 15           | 94           | 15             | Eutrófico                          |
| 5  | C.A.D.S.                  | 3 8            | 14,6         | 96           | 14             | Eutrófico                          |
| 6  | J.A.J.M.                  | 3 10           | 14,2         | 99           | 14             | Eutrófico                          |
| 7  | L.I.R.R.                  | 4              | 19,6         | 99           | 19             | Eutrófico                          |
| 8  | P.J.N.J.                  | 3 9            | 16,5         | 97           | 16             | Eutrófico                          |
| 9  | P.C.T.R                   | 4 4            | 16,9         | 100          | 16             | Eutrófico                          |
| 10 | P.O.A.D.                  | 4 5            | 14,5         | 105          | 12             | Riesgo de desnutrición             |
| 11 | S.O.W.F.                  | 4 2            | 14,5         | 103          | 14             | Eutrófico                          |
| 12 | V.Q.P.S.                  | 4 1            | 14,3         | 95           | 14             | Eutrófico                          |
| 13 | T.O.H.A.                  | 4 9            | 17           | 100          | 17             | Eutrófico                          |
| 14 | C.V.C.H.C                 | 3 9            | 16,5         | 97           | 16             | Eutrófico                          |
| 15 | A.D.P.R.                  | 4 5            | 18           | 108          | 18             | Eutrófico                          |
| 16 | R.R.P.T.                  | 4 2            | 14,5         | 103          | 14             | Eutrófico                          |
| 17 | E.T.P.CH.                 | 4 5            | 18           | 108          | 18             | Eutrófico                          |
| 18 | C.A.T.N.                  | 3 10           | 15           | 94           | 15             | Eutrófico                          |
| 19 | P.T.V.Y.                  | 4 5            | 18           | 108          | 18             | Eutrófico                          |
| 20 | E.T.D.T.                  | 4 4            | 16,9         | 100          | 16             | Eutrófico                          |
| 21 | R.A.C.P.                  | 4 5            | 18           | 108          | 18             | Eutrófico                          |
| 22 | P.E.Y.Q.                  | 3 10           | 15           | 94           | 15             | Eutrófico                          |
| 23 | E.R.T.S.                  | 4 2            | 14,5         | 103          | 14             | Eutrófico                          |
| 24 | C.A.F.M.                  | 3 9            | 16,5         | 97           | 16             | Eutrófico                          |
| 25 | S.E.P.G.                  | 4 2            | 14,5         | 103          | 14             | Eutrófico                          |
| 26 | L.E.T.A.                  | 3 10           | 15           | 94           | 15             | Eutrófico                          |
| 27 | W.E.R.T.                  | 4 4            | 16,9         | 100          | 16             | Eutrófico                          |
| 28 | A.S.D.F.                  | 4 1            | 14,3         | 95           | 14             | Eutrófico                          |
| 29 | P.V.Z.Z.                  | 4 5            | 18           | 108          | 18             | Eutrófico                          |
| 30 | E.T.U.F.                  | 4 4            | 16,9         | 100          | 16             | Eutrófico                          |
| 31 | L.A.D.Q.                  | 3 9            | 16,5         | 97           | 16             | Eutrófico                          |
| 32 | C.Q.R.Y.                  | 4 2            | 14,5         | 103          | 14             | Eutrófico                          |
| 33 | J.D.V.T.                  | 3 9            | 16,5         | 97           | 16             | Eutrófico                          |
| 34 | A.W.D.R.                  | 4 5            | 18           | 108          | 18             | Eutrófico                          |
| 35 | G.C.A.G.                  | 4 4            | 16,9         | 100          | 16             | Eutrófico                          |
| 36 | C.R.A.P.                  | 4 1            | 14,3         | 95           | 14             | Eutrófico                          |
| 37 | P.R.A.T.                  | 3 10           | 15           | 94           | 15             | Eutrófico                          |
| 38 | L.D.N.CH.                 | 3 9            | 16,5         | 97           | 16             | Eutrófico                          |
| 39 | B.L.S.E.                  | 4 3            | 20           | 102          | 20             | Sobrepeso                          |
| 40 | C.M.A.V.                  | 4              | 14,7         | 105,6        | 14             | Eutrófico                          |
| 41 | G.V.S.N.                  | 4 6            | 16,5         | 94           | 16             | Eutrófico                          |
| 42 | G.N.K.M.                  | 4 6            | 17           | 106          | 17             | Eutrófico                          |
| 43 | G.V.D.A.                  | 4 1            | 15,5         | 105          | 15             | Eutrófico                          |
| 44 | D.V.L.G.                  | 4 4            | 15,2         | 99           | 15             | Eutrófico                          |

|    |           |   |    |      |       |    |           |
|----|-----------|---|----|------|-------|----|-----------|
| 45 | L.T.G.V.  | 4 | 4  | 16,5 | 97    | 16 | Eutrófico |
| 46 | M.V.D.P.  | 3 | 11 | 13   | 96    | 13 | Eutrófico |
| 47 | M.S.S.I.  | 4 | 1  | 15,5 | 92    | 15 | Eutrófico |
| 48 | M.C.J.D.  | 4 | 5  | 15,3 | 100   | 15 | Eutrófico |
| 49 | V.N.J.N.  | 4 | 9  | 15   | 101   | 15 | Eutrófico |
| 50 | Z.M.S.R.  | 4 | 1  | 16   | 98    | 16 | Eutrófico |
| 51 | A.S.E.R.  | 4 | 4  | 15   | 99    | 15 | Eutrófico |
| 52 | C.S.R.E.  | 4 | 4  | 15   | 99    | 15 | Eutrófico |
| 53 | C.A.A.P.  | 4 | 5  | 15,3 | 100   | 15 | Eutrófico |
| 54 | B.E.T.P.  | 4 |    | 14,7 | 105,6 | 14 | Eutrófico |
| 55 | P.A.L.E.  | 4 | 4  | 15,2 | 99    | 15 | Eutrófico |
| 56 | C.A.L.C.  | 4 | 5  | 15,3 | 100   | 15 | Eutrófico |
| 57 | O.E.J.L.  | 4 | 9  | 15   | 101   | 15 | Eutrófico |
| 58 | V.E.R.T.  | 4 | 1  | 15,5 | 92    | 15 | Eutrófico |
| 59 | Z.E.P.L.  | 4 | 5  | 15,3 | 100   | 15 | Eutrófico |
| 60 | L.E.A.E.  | 4 | 4  | 15,2 | 99    | 15 | Eutrófico |
| 61 | S.E.N.M.  | 4 | 1  | 15,5 | 92    | 15 | Eutrófico |
| 62 | M.A.R.D.  | 4 | 9  | 15   | 101   | 15 | Eutrófico |
| 63 | G.C.P.M.  | 4 |    | 14,7 | 105,6 | 14 | Eutrófico |
| 64 | F.R.I.L.  | 4 | 5  | 15,3 | 100   | 15 | Eutrófico |
| 65 | D.P.L.R.  | 4 | 1  | 15,5 | 92    | 15 | Eutrófico |
| 66 | D.V.G.G.  | 4 | 9  | 15   | 101   | 15 | Eutrófico |
| 67 | A.N.P.T.  | 4 | 4  | 15,2 | 99    | 15 | Eutrófico |
| 68 | Z.E.T.F.  | 4 |    | 14,7 | 105,6 | 14 | Eutrófico |
| 69 | S.U.CH.P. | 4 | 4  | 16,5 | 97    | 16 | Eutrófico |
| 70 | A.D.E.K.  | 4 | 5  | 15,3 | 100   | 15 | Eutrófico |
| 71 | G.P.Ñ.S.  | 4 | 4  | 16,5 | 97    | 16 | Eutrófico |
| 72 | Z.E.E.H.  | 4 | 1  | 15,5 | 92    | 15 | Eutrófico |
| 73 | B.J.M.CH. | 4 | 6  | 17   | 106   | 17 | Eutrófico |
| 74 | A.P.V.M.  | 4 | 9  | 15   | 101   | 15 | Eutrófico |
| 75 | C.P.V.M.  | 4 | 9  | 15   | 101   | 15 | Eutrófico |
| 76 | A.E.F.C.  | 4 | 5  | 15,3 | 100   | 15 | Eutrófico |
| 77 | K.P.N.B.  | 4 | 6  | 16,5 | 94    | 16 | Eutrófico |
| 78 | R.C.V.T   | 4 | 4  | 16,5 | 97    | 16 | Eutrófico |
| 79 | A.A.V.Q.  | 4 | 3  | 20   | 102   | 20 | Sobrepeso |
| 80 | L.I.M.Z.  | 4 | 1  | 15,5 | 92    | 15 | Eutrófico |
| 81 | F.L.B.T.  | 4 | 4  | 16,5 | 97    | 16 | Eutrófico |

FUENTE: Escuela Guillermo Davis. Investigador: Cirilo Vidal Montúfar Chavarría. MES: Enero 2015