



**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
GUAYAQUIL**

**CRECIMIENTO, DEL ESCOLAR Y LA COMIDA
CHATARRA. UNIDAD EDUCATIVA “LEONARDO DA
VINCI”. MANTA. SEPTIEMBRE 2013 - MAYO 2014.**

**Informe final presentado como requisito previo a optar por el Grado Académico
de Magister en Nutrición Infantil.**

Autora:

**Lisseth M. Zambrano Vera.
Lcda. en Nutrición y Dietética
Maestrante
Periodo 2012 - 2014**

Tutora:

**Dra. Liria Mendoza de Vaca
Especialista en Nutrición Infantil**

Asesora:

**Benilda Menéndez Noboa. Mg. Sc.
Docente de Investigación**

Manta- Ecuador

Fecha 10 de abril del 2015



FACULTAD DE POSTGRADO
Maestría On-Line de Nutrición Infantil

CERTIFICACIÓN DEL TRABAJO INVESTIGATIVO

En mi calidad de Tutora de la **Maestría On-Line de Nutrición Infantil**, en el nivel de postgrado, nombrada por las autoridades de la misma, de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, para dirigir la presente tesis:

CERTIFICO:

Que he tutorado, analizado, el Proyecto y los resultados de la investigación, presentado en el informe final del trabajo investigativo, sobre: **Crecimiento del escolar y la comida chatarra. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. Septiembre 2013 - Mayo 2014**, como requisito previo, para su aprobación, sustentación, para optar al título de: Magister en Nutrición Infantil, presentada por la maestrante: Lisseth Zambrano Vera Lic. en Nutrición y Dietética. Periodo 2012 – 2014.

El trabajo investigativo reúne los requerimientos legales y metodológicos exigidos FACULTAD DE POSTGRADO, Maestría On-Line de Nutrición Infantil, de la UEES, por lo cual la considero APROBADA.

Atentamente:

Dra. Liria Mendoza de Vaca. Pediatra
Especialista en Nutrición Infantil
Tutora

Guayaquil, abril del 2014.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad de Especialidades Espíritu Santo y a la Facultad de Postgrado por permitirme realizar este proyecto de investigación en beneficio de la comunidad educativa.

Muchas gracias a la Dra. Liria Mendoza de Vaca por día a día impulsarme a realizar este maravilloso trabajo.

No puedo dejar de agradecer de manera infinita a la Dra. Benilda Menéndez Noboa, quien con sus amplios conocimientos en investigación, me guió con paciencia y alegría y sobre todo con el sentido de responsabilidad necesario para culminar la investigación con éxito.

Gracias a la Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci” y a toda su comunidad educativa, en especial a la Ing. Alexandra Rodríguez por el apoyo incondicional y amabilidad en cada una de las actividades.

Gracias a mis compañeros de maestría y todas las personas que directa o indirectamente colaboraron en el proyecto, y que hoy permite completar una etapa más en mi vida profesional que será el inicio de muchas más...

Millón gracias...

Liseth Zambrano Vera

DEDICATORIA

Dedico mi esfuerzo y entrega en este trabajo a Dios, a mis Padres, a mis hermanos, a mi ángel de la guarda: Xavier Eduardo, mi hermano que desde el cielo me cuida y me protege en todo lo que realizo. A Juan Carlos y al fruto de nuestro amor, Juan Diego, que con ansias mami espera su llegada.

Liseth Zambrano Vera.



RESUMEN

Tema: Crecimiento del escolar y la comida chatarra. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. Septiembre 2013 - Mayo 2014.

Autora: Lcda. Lisseth Zambrano. Nutricionista - Dietista

Tutora: Dra. Liria Mendoza de Vaca. Especialista en Nutrición Infantil

Asesora: Benilda Menéndez. Mg. Sc. Docente de Investigación

El consumo de comida chatarra es considerado como uno de los problemas de conducta alimentaria que afectan a las personas, especialmente a niños en etapa escolar. Si bien algunas causas son el desconocimiento sobre composición nutricional de los alimentos, otra es sin duda la publicidad llamativa de la comida chatarra, escaso tiempo para preparar los alimentos y facilidad para servir con el fin de satisfacer exigencias del paladar y no necesidades nutricionales. Sin embargo, entre las consecuencias se destacan la malnutrición por exceso, el sobrepeso y obesidad que afectan directamente al crecimiento normal de los escolares en el país, incluso en porcentajes más altos en la etapa escolar que el bajo peso o desnutrición. Como objetivo principal de la investigación se planteó identificar la relación entre el consumo de comida chatarra y el crecimiento de los escolares, las consecuencias que provoca y ofrecer estrategias educativas como parte preventiva del problema presentado. El tipo de investigación fue descriptiva/explicativa, identificó las razones del consumo de comida chatarra. De los 342 escolares de la Unidad Educativa, se estudió a 222 escolares, aplicando la 1º evaluación antropométrica y encuestas de consumo de alimentos en enero de 2014 y una 2º evaluación antropométrica en enero de 2015, con esta diferencia temporal se detectó cambios en el peso y el seguimiento en el estado nutricional de los escolares; los resultados estadísticos obtenidos en el trabajo de investigación muestran el 14,3% consumieron alimentos chatarra que se relaciona directamente al 18,9% de riesgo de sobrepeso y al 22,1% de sobrepeso en los escolares en estudio, cifras determinantes que justifican la necesidad del diseño y ejecución de un programa educativo alimentario escolar, orientado a mejorar los hábitos alimentarios y disminuir la situación presentada.

PALABRAS CLAVE: Consumo, comida chatarra, trastornos nutricionales, crecimiento, alternativas, escolar, estado nutricional.



ABSTRACT

Subject: Growth of the school and junk food. Educational Unit "Leonardo Da Vinci".
Manta. September 2013 - May 2014.

Author: Lisseth Zambrano. Nutritionist - Dietitian

Tutor: Dr. Liria Mendoza de Vaca. Child Nutrition Specialist

Advisory: Benilda Menendez. Mg. Sc. Faculty Research

Eating junk food is considered one of the problems of eating disorders that affect people, especially children in school age. While some causes are lack of knowledge about nutritional composition of foods, another is certainly flashy advertising of junk food, little time to prepare food and serve with ease to meet requirements of the palate and no nutritional needs. However, among the consequences are highlighted overweight was, overweight and obesity that directly affect the normal growth of school in the country, even in higher percentages in the school stage underweight or malnourished. The main objective of the investigation was raised identify the relationship between the consumption of junk and growth of school food, this causes and provide preventive education strategies as part of the problem presented. The research was descriptive/explanatory, identified the reasons for the consumption of junk food. Of the 342 students of the educational unit, we studied 222 schoolchildren, applying 1 anthropometric assessment and surveys of food consumption in January 2014 and 2nd anthropometric assessment in January 2015, this time difference changes were detected in weight and monitoring the nutritional status of schoolchildren; the statistical results of the research show 14.3% consumed junk foods that directly relates to 18.9% risk of overweight and 22.1% overweight in school under study, determinants figures justifying the need to design and implement a school food education program aimed at improving eating habits and decrease the situation presented.

KEYWORDS: Consumption, junk food, nutritional disorders, growth, alternatives, school age, nutritional status.

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN DE TRABAJO INVESTIGATIVO	i
AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INDICE GENERAL	vi
INDICE DE TABLAS	viii
INDICE DE GRÁFICOS	ix
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I	1
CRECIMIENTO DEL ESCOLAR Y LA COMIDA CHATARRA. UNIDAD	
EDUCATIVA “LEONARDO DA VINCI”. MANTA. SEPTIEMBRE 2013 -	
MAYO 2014	1
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema.	1
<i>1.1.1. Ubicación del problema en el contexto.</i>	<i>1</i>
<i>1.1.2. Situación conflicto.</i>	<i>2</i>
<i>1.1.3. Causas del problema.</i>	<i>3</i>
<i>1.1.4. Delimitación del problema.</i>	<i>4</i>
<i>1.1.5. Formulación del problema.</i>	<i>4</i>
1.2. Justificación y delimitación de la investigación.....	4
1.3. Objetivos de la investigación.....	6
<i>1.3.1. Objetivo general</i>	<i>6</i>
<i>1.3.2. Objetivos Específicos</i>	<i>6</i>
CAPITULO II.....	7
MARCO TEORICO	7
2.1. Antecedentes del estudio.	7
2.2. Fundamentos teóricos.	8
<i>2.2.1. Crecimiento y desarrollo infantil a nivel de América Latina y el</i>	
<i>Caribe.</i>	<i>8</i>

2.2.2. <i>Crecimiento y desarrollo del escolar en el Ecuador y la ciudad de manta.</i>	10
2.2.3. <i>Etapas del desarrollo evolutivo. Estadios del conocimiento.</i>	11
2.2.4. <i>Etapa escolar.</i>	13
2.2.4.1. <i>Edad del escolar.</i>	13
2.2.4.2. <i>Crecimiento y desarrollo en la etapa escolar.</i>	13
2.2.4.3. <i>Áreas del crecimiento y desarrollo del escolar.</i>	17
2.2.4.4. <i>Factores que influyen en el crecimiento y desarrollo del escolar.</i>	18
2.2.5. <i>Alimentación del escolar.</i>	20
2.2.5.1. <i>Necesidades de energía y recomendaciones nutricionales.</i>	20
2.2.5.2. <i>Comedores escolares.</i>	22
2.2.6. <i>Comida chatarra.</i>	24
2.2.7. <i>Alimentos chatarra.</i>	25
2.2.7.1. <i>Causas del consumo masivo de comida chatarra.</i>	26
2.2.7.2. <i>Efectos del consumo e impacto familiar.</i>	28
2.3. Marco Conceptual.	29
2.4. Fundamentación legal.	31
2.5. Hipótesis de la investigación.	32
2.5.1. <i>Identificación de variables.</i>	32
2.5.2. <i>Definición de variables.</i>	32
CAPÍTULO III.....	33
METODOS Y RESULTADOS	33
3.1. Diseño de la investigación.	33
3.1.1. <i>Modalidad de la Investigación.</i>	33
3.1.2. <i>Tipo de investigación del diseño.</i>	33
3.1.3. <i>Población.</i>	33
3.1.4. <i>Unidad de observación.</i>	33
3.1.5. <i>Muestra.</i>	33
3.1.6. <i>Técnicas e instrumentos aplicados en la investigación.</i>	34
3.1.7. <i>Material y Métodos.</i>	34

CAPÍTULO IV	36
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	36
4.1. Presentación de los resultados de encuesta a escolares, 1º y 2º evaluación antropométrica.	36
4.2. Análisis y discusión.	59
4.3. Conclusiones.	60
4.4. Recomendaciones.	61
CAPÍTULO V	63
Propuesta.	63
5.1. Justificación.	63
5.2. Fundamentación.	63
5.3. Objetivos.	64
5.3.1. Objetivo general.	64
5.3.2. Objetivos específicos.	64
5.4. Factibilidad.	64
5.5. Ubicación.	65
5.6. Impacto.	65
5.7. Descripción de la propuesta.	65
5.7.1. Beneficiarios.	65
5.7.2. Actividades.	65
5.8. Recursos humanos, materiales y económicos.	65
5.9. Contenidos.	66
5.10. Plan de acción.	66
Bibliografía de la propuesta.	67
Bibliografía de la investigación.	67
ANEXOS	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla #1. Distribución de alimentos de consumo diario	36
Tabla #2. Distribución del consumo de alimentos chatarra de los escolares según frecuencia	37
Tabla #3. Porciones alimentarios de comida chatarra consumidas semanalmente por los escolares	39

Tabla #4. Distribución del consumo de alimentos saludables en el hogar de acuerdo a la frecuencia	40
Tabla #5. Distribución de la frecuencia de alimentos saludables en la lonchera escolar.....	41
Tabla #6. Distribución de la frecuencia de alimentos chatarra en la lonchera escolar.....	43
Tabla #7. Distribución de escolares según edad.....	44
Tabla #8. Distribución del lugar de residencia de los escolares	46
Tabla #9. Distribución de escolares según el sexo.....	46
Tabla #10. Distribución de los escolares según antecedentes patológicos personales	47
Tabla #11. Distribución de escolares según medicamentos o tratamientos administrados.....	49
Tabla #12. Distribución de los escolares, según la 1º evaluación nutricional, aplicando rangos de peso	50
Tabla #13. Distribución de los escolares, según la 1º evaluación nutricional, aplicando rangos de talla	51
Tabla #14. Distribución de los escolares, según la 1º evaluación nutricional, aplicando percentiles de peso y edad	52
Tabla #15. Distribución de los escolares, según la 1º evaluación nutricional, aplicando percentiles de Índice de Masa Corporal	53
Tabla #16. Distribución de los escolares, según la 2º evaluación nutricional, aplicando rangos de peso	54
Tabla #17. Distribución de los escolares, según la 2º evaluación nutricional, aplicando rangos de talla	55
Tabla #18. Distribución de escolares, según la 2º evaluación nutricional, aplicando percentiles de peso y edad.....	56
Tabla #19. Distribución de escolares, según 2º evaluación nutricional, aplicando percentiles de índice de masa corporal.....	57
Tabla #20. Distribución de escolares según diagnóstico nutricional, por el índice de Masa Corporal	58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico #1. Distribución porcentual del tipo de comida que consumen los escolares	36
Gráfico #2. Distribución porcentual del consumo de comida chatarra en los escolares según frecuencia	38
Gráfico #3. Distribución porcentual de porciones de comida chatarra semanales consumidas por los escolares	39
Gráfico #4. Distribución porcentual del consumo de alimentos saludables en el hogar, de acuerdo a frecuencia	40
Gráfico #5. Distribución porcentual del consumo de alimentos saludables en la lonchera escolar.....	42
Gráfico #6. Distribución porcentual del consumo de alimentos chatarra en la lonchera escolar.....	43
Gráfico #7. Distribución porcentual de escolares según edad	45
Gráfico #8. Distribución porcentual del lugar de residencia de los escolares.....	46
Gráfico #9. Distribución porcentual de escolares según el sexo	47
Gráfico #10. Distribución porcentual de los escolares según antecedentes patológicos personales.....	48
Gráfico #11. Distribución porcentual de escolares según medicamentos o tratamientos administrados	49
Gráfico #12. Distribución porcentual de los escolares, según 1º evaluación nutricional, aplicando rangos de peso.	50
Gráfico #13. Distribución porcentual de los escolares, según la 1º evaluación nutricional, aplicando rangos de talla	51
Gráfico #14. Distribución porcentual de los escolares según la 1º evaluación nutricional, aplicando percentiles de peso y edad.....	52
Gráfico #15. Distribución porcentual de los escolares según la 1º evaluación nutricional, aplicando percentiles de Índice de Masa Corporal	53
Gráfico #16. Distribución porcentual de los escolares según la 2º evaluación nutricional, aplicando rangos de peso de los escolares	54
Gráfico #17. Distribución porcentual de escolares según la 2º evaluación nutricional, aplicando rangos de talla	55
Gráfico #18. Distribución porcentual de escolares, según la 2º evaluación nutricional, aplicando percentiles de peso y edad	56

Gráfico #19. Distribución porcentual de escolares, según la 2º evaluación nutricional, aplicando de percentiles de índice de masa corporal.....	57
Gráfico #20. Distribución porcentual de escolares según diagnóstico nutricional por índice de masa corporal	58

INTRODUCCIÓN

Estamos inmersos en una sociedad en la que los niños tienen mayor libertad en el consumo de alimentos, la publicidad invasiva y el tiempo limitado para preparar los alimentos en casa por las múltiples ocupaciones de los padres, provoca la pérdida del protagonismo en la alimentación de sus hijos, lo que conduce al consumo de alimentos chatarra que afectan directamente al estado nutricional y la salud de los escolares, este fenómeno actual representa una necesidad de estudio ya que actualmente aproximadamente el 40% de los escolares presenta algún tipo de malnutrición por exceso.

Si bien, los hábitos y costumbres alimentarias de los niños escolares se prolongan hasta la adolescencia y adultez, resolver el problema del consumo masivo de comida chatarra en edades tempranas, no solo contribuye en la disminución de los porcentajes de malnutrición en niños, sino también en la prevención de enfermedades metabólicas y/o de origen alimentario en los adultos. Por tanto, al tener niños en etapa escolar con nutrición adecuada se asegura el potencial necesario para que su crecimiento y desarrollo sean óptimos.

El presente trabajo investigativo, tiene como finalidad verificar la relación entre el consumo de comida chatarra y el crecimiento de los escolares, formular conclusiones, recomendaciones y ofrecer educación nutricional a las personas que están en relación directa con el grupo en estudio.

La propuesta planteada consiste en un programa educativo escolar que permita conocer la realidad y los conocimientos esenciales en la alimentación del escolar, ofreciendo sostenibilidad al proyecto planteado y contribuir al mejoramiento de hábitos alimentarios y del estado nutricional de los niños escolares beneficiados con el programa.

Al estudiar la relación entre un fenómeno y una consecuencia en la población, tal es el caso del consumo de comida chatarra con el crecimiento del escolar, no se limita simplemente a establecer las causas como en otras investigaciones de la localidad referente a patologías, tales como anemia, bajo peso, sobrepeso, entre otras, sino de ofrecer una propuesta con impacto educativo en la tríada educativa que compone además a padres de familia y personal docente y no sólo a los escolares objeto de estudio.

La observación previa del problema, trajo consigo el fundamento lógico para llevar a cabo el proyecto investigativo, así el tipo de investigación se detalla como explicativa ya que establece las causas por las que se presenta el consumo de comida chatarra en los escolares. Aunque se cuenta con una población extensa de 342 niños en edad escolar, se seleccionó como muestra a 222 niños para las encuestas de consumo y valoraciones antropométricas y nutricionales correspondientes para detectar los riesgos y consecuencias en el crecimiento de los escolares, un grupo poblacional que sin duda merece atención y control nutricional permanente.

Acciones que facilitaron el análisis e interpretación de los resultados, a través de la presentación de los resultados en tablas y gráficos estadísticos, que permitieron explicar y comprender la situacional nutricional de los escolares, permitiendo la construcción de conclusiones y recomendaciones, que orientaron el diseño de la propuesta alimentaria escolar, a desarrollarse en el próximo periodo lectivo, en coordinación con las autoridades, personal docente, escolares y padres de familia de la Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci” de Manta.

CAPÍTULO I

CRECIMIENTO DEL ESCOLAR Y LA COMIDA CHATARRA. UNIDAD EDUCATIVA “LEONARDO DA VINCI”. MANTA. SEPTIEMBRE 2013 - MAYO 2014.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.

1.1.1. Ubicación del problema en el contexto. Los alimentos procesados que pertenecen al grupo de la comida chatarra son de fácil consumo ya que no necesitan preparación previa, tienen costos asequibles para los consumidores y la inclinación familiar de la comida chatarra está representando uno de los principales problemas nutricionales a nivel mundial. Países como Estados Unidos es el que mayor aceptación tiene a nivel mundial, seguido por países como Canadá, Japón, y China.

En América Central y América del Sur, inclusive no hemos mantenido las costumbres alimentarias de nuestros ancestros; México actualmente está luchando por la disminución de sobrepeso y obesidad infantil con fuertes campañas para contrarrestar este problema. Brasil por ser una potencia a nivel de Latinoamérica tiene un incremento importante del consumo de comida chatarra.

En nuestro país, el consumo de comida chatarra que posee alto valor energético y poco valor nutricional influye directamente en la salud de los niños/as, afectando su crecimiento y desarrollo normales. Cabe destacar que este tipo de comida está teniendo cada vez más aceptación por los niños y niñas en nuestras escuelas.

El Ministerio de Educación conjuntamente con el Ministerio de Salud Pública en el Ecuador, llevan a cabo un programa que permite vender exclusivamente alimentos

considerados saludables en los bares o kioscos de las instituciones educativas; pero, si bien es cierto, las loncheras escolares que no son controladas y el tiempo que el niño permanece en otro escenario diferente al educativo, puede dar lugar al acceso de comida chatarra.

1.1.2. Situación conflictiva. La Unidad Educativa está ubicada en la Vía a la parroquia San Mateo Km 2,4 a 100 metros de la Urbanización Ciudad del Mar. Cuenta con un área total de 35544,92 m², y un área de construcción de aproximadamente 2000 m², contempla varios bloques destinadas a aulas, edificio administrativo, cafetería, biblioteca, áreas verdes, áreas de canchas, patios interiores o ágora. Cuenta con: Estudiantes desde Primer grado hasta Tercero de Bachillerato: 588 estudiantes, Personal Docente: 47 y Personal Administrativo y mantenimiento: 23.

Los alimentos procesados constituyen la mayoría de la dieta diaria en los escolares de la Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci” de la ciudad de Manta, y uno de los problemas que hemos presenciado es el consumo de alimentos chatarra, como parte de su alimentación habitual, tales como papitas fritas y otras frituras, chocolates, gelatinas, golosinas, embutidos y jugos embotellados. De hecho, el consumo de estos alimentos va ganando fuerza en la población educativa.

Otros alimentos a los que los escolares tienen acceso en la institución, son los que se expenden en el bar escolar, donde se encuentra variedad de productos ofertados, entre los cuales: lácteos saborizados (leches y yogures), bebida malteada, galletas con relleno, mentas, gomitas, jugos artificiales; y además, empanadas fritas y al horno de pollo o queso, pizza y sánduches con embutidos, ceviche de pescado, salchipapas, estos últimos alimentos son preparados por el administrador del Bar y un asistente. Los niños no tienen acceso a alimentos a la salida del establecimiento ya que no hay vendedores ambulantes.

En reunión con los docentes y directivos de la Unidad Educativa, se conoce la ausencia del desayuno en los niños/as de la escuela; con el fin de compensar la comida faltante, esto permite que el niño consuma porciones mayores en el refrigerio escolar, más de lo que se necesita en este tiempo. En casos extremos, hay niños que pueden pasar en completo ayuno hasta la hora del almuerzo en casa o en el comedor escolar de la unidad educativa, especialmente en los niños que realizan tareas dirigidas.

El refrigerio escolar es parte fundamental de la dieta del niño/a. El tiempo que debe invertirse para prepararlo, se ha reducido por las múltiples ocupaciones de los

padres y ha dado paso a que muchas loncheras tengan productos empacados, listos para consumir, que no necesitan una preparación previa como leches saborizadas, papitas fritas, productos de bollería industrial con mucha grasa, galletas rellenas, jugos embotellados; alimentos que tienen buena aceptación por escolares.

Algo que llama mucho la atención es el consumo de jugos artificiales o jugos embotellados en grandes cantidades que son acompañantes del pastel de cumpleaños en las celebraciones, y si esto sucede muy a menudo estamos presenciando una situación que refleja el tipo de alimentación que tiene el escolar.

Así como también, es necesario destacar que existen familias con una alimentación saludable y variada en casa, y otras familias que permiten el consumo desmedido de alimentos y comida chatarra, con preferencia por los padres y los hijos o que puede tomarse como premio o castigo para los menores.

Es importante que la toda la comunidad de la Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci” de la ciudad de Manta, conozca cuales son los efectos del consumo de comida chatarra en los escolares, para lograr concienciar a los responsables de la alimentación de los niños y poder cambiar la situación alimentaria que vive nuestro país especialmente en las familias con poder adquisitivo medio – alto.

1.1.3. Causas del problema. Las causas principales del consumo de comida chatarra son el desconocimiento de los padres de familia sobre la alimentación de sus hijos en etapa escolar, los conceptos erróneos del peso saludable de los escolares ya que se puede pensar que un niño gordito es sinónimo de un niño saludable, la publicidad invasiva, la facilidad de servirse estos alimentos listos para el consumo, en algunos casos la falta de preocupación sobre la alimentación de toda la familia y el delegar responsabilidad alimentaria a personas encargadas del cuidado infantil que muestran poco compromiso en la alimentación de los niños y les permiten un fácil acceso y consumo de alimentos chatarra.

Mientras tanto, una de las consecuencias que se presenta frente a las mencionadas causas es la incorrecta elección de alimentos para el consumo diario en el momento de comprarlos, además el consumo en grandes cantidades de alimentos que aportan calorías vacías, exceso de azúcares y grasas produce mal nutrición por exceso o por déficit en los escolares como sobrepeso, bajo peso y anemias, enfermedades metabólicas, resistencia a la insulina, diabetes mellitus tipo II y dislipidemias.

1.1.4. Delimitación del problema.

Campo de acción: Niños de educación básica (etapa escolar).

Área: Crecimiento y alimentación.

Aspecto: Consumo de alimentos considerados no saludables.

Tema: Crecimiento del escolar y la comida chatarra. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. Septiembre 2013 – Mayo 2014.

1.1.5. Formulación del problema.

El crecimiento y desarrollo en el escolar tiene su progreso normal cuando existe una alimentación adecuada durante este periodo, cada una de las comidas son importantes para garantizar el aporte de energía, nutrientes que necesitan los niños entre 6 y 12 años de edad, sin embargo existen ciertas influencias que puede determinar una nutrición insuficiente, así como el predominio de alimentos chatarra especialmente en los refrigerios de media mañana y media tarde, ya que son comidas en las que resulta fácil consumir estos alimentos.

Se estudiará la frecuencia del consumo diario de alimentos chatarra, el tipo de alimentos que se consumen en los refrigerios escolares enviados desde casa y la inclinación al momento de comprar los ofertados en el bar escolar, así como también cuales son los alimentos frecuentes que el niño consume en el hogar, el consumo en los compromisos y fiestas infantiles y los efectos en el crecimiento y desarrollo escolar.

Frente a todas las variables importantes que han sido destacadas anteriormente, nacen las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es la influencia en el crecimiento y desarrollo de los escolares por el consumo de comida chatarra?
2. ¿En qué porcentajes se evidencia el consumo de alimentos considerados chatarra en los escolares de la Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci” de la ciudad de Manta?
3. ¿Cuáles son los principales problemas de salud que causa el consumo de alimentos chatarra en los escolares?
4. ¿Los niños del establecimiento llevan una alimentación saludable en casa?

1.2. Justificación y delimitación de la investigación.

La alimentación en la etapa escolar incide directamente en el crecimiento y desarrollo del niño, por lo tanto, el peso, la talla, los pliegues cutáneos y reservas

corporales son sensibles a cambios según la calidad y la cantidad de alimentos que se consumen en este período.

Consciente de la preocupación de las familias por la nutrición de los más pequeños, se realiza la presente investigación, para que los resultados obtenidos ofrezcan apoyo fundamental para identificar alteraciones en el crecimiento y desarrollo, debido al consumo de comida chatarra en los niños escolares de la Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci” de la ciudad de Manta.

A nivel local no se conocen estudios similares, pero se cuenta con amplia bibliografía a nivel mundial sobre la comida chatarra, por lo tanto la aplicación del proyecto investigativo dará un aporte importante y evidenciará la magnitud de trastornos como talla corta, desnutrición, sobrepeso, obesidad, problemas conductuales, de socialización, y otros problemas de origen nutricional. Razones básicas por las que comprometida con la vida saludable de la población infantil se realiza el estudio que evidencie la magnitud del problema.

Uno de los propósitos de la investigación, es disminuir la cantidad de comida chatarra en la dieta del niño/a y con ello garantizar el crecimiento y desarrollo normal, además contribuir a la optimización del ambiente adecuado para que se manifiesten todas sus capacidades. Y que su maduración no se vea interrumpida por los efectos perjudiciales que se reportan en la salud por el consumo de estos alimentos que son promocionados de manera invasiva.

El compromiso es mejorar los hábitos alimentarios en la comunidad educativa a pesar de la magnitud publicitaria que está dirigida a los escolares en edades tempranas del crecimiento y que siempre se guiarán por los alimentos que les ofrecen, ya que carecen de la capacidad para elegir una dieta nutritiva y saludable.

La unidad Educativa “Leonardo Da Vinci” tiene como eje fundamental la educación a los padres de familia con el programa “Escuela para padres” en el que, se ofrecen temas de interés colectivo, por lo tanto la salud y alimentación de los estudiantes representa uno de los criterios que se debe incluir.

Mi motivación personal, se presenta por las situaciones observadas en los variados escenarios que se desenvuelve el escolar: patrones alimentarios modificados, alimentos rechazados o preferidos en el proceso de independencia alimentaria del niño, la limitación del tiempo en casa para preparar los alimentos, el reemplazo de frutas y verduras por alimentos excesivamente calóricos, influencia de los medios de comunicación, el crecimiento de la industria de alimentos artificiales y el

desconocimiento o poco interés de los padres, que pueden generar un problema sin control alguno: el consumo de comida chatarra.

Con el apoyo de las autoridades de la institución y cada uno de los docentes, se logrará tener niños bien alimentados y felices, con un crecimiento y desarrollo físico, mental y psicosocial correctos que esté acorde a las exigencias del medio.

1.3. Objetivos de la investigación.

1.3.1. Objetivo general.

Identificar la relación entre el consumo de comida chatarra y el crecimiento – desarrollo en los escolares de la Unidad Educativa Leonardo Da Vinci de la ciudad de Manta, y las consecuencias que provoca, con la finalidad de presentar estrategias nutricionales que permita evitar el consumo masivo de alimentos no saludables, a partir de enero del 2014.

1.3.2. Objetivos Específicos.

1.3.2.1. Determinar las causas que provocan la relación entre el consumo de comida chatarra y el crecimiento – desarrollo en los escolares.

1.3.2.2. Detectar la frecuencia del consumo de alimentos chatarra en niños de 6 a 12 años.

1.3.2.3. Identificar los alimentos que componen la comida diaria en el hogar, en el bar y la lonchera escolar en niños de 6 a 12 años.

1.3.2.4. Identificar alteraciones y/o retrasos en el crecimiento de los escolares mediante antropometría y pliegues cutáneos.

1.3.2.5. Ofrecer alternativas de alimentos saludables para que formen parte de la lonchera escolar y en el bar escolar.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes del estudio.

La industria alimentaria posee gran cantidad de productos para el consumo infantil, ofreciendo sabores, texturas, colores atractivos para la población infantil que resulta complicado que los niños no quieran consumirlos. Los estudiantes de la Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci” de la ciudad de Manta no son la excepción debido al gran consumo de alimentos chatarra que existe en la población educativa.

La falta de desayuno, en la mayoría de los casos conlleva a que los niños consuman un refrigerio de media mañana inadecuado, ya que tratando de compensar las calorías no consumidas en la primera comida del día, aumentan el tamaño de la porción y por ende la cantidad de calorías contenidas en la colación y procedentes de alimentos fritos, azucarados, con colorantes, grasas trans que son enviados desde la casa o preferidas en la tienda o bar escolar.

El desconocimiento, la falta de tiempo para preparar los alimentos en casa, la publicidad, y el cuidado de los hijos por otras personas diferentes a los padres, permite que los niños consuman en mayor frecuencia los alimentos chatarra y preparaciones que no son adecuadas en la edad escolar.

Actualmente la diabetes mellitus tipo I se está presentando en una gran cantidad de niños que resulta alarmante, la obesidad, el colesterol elevado en sangre que hace años solo se creía una patología propia de los adultos, son varias de las consecuencias presentadas por el consumo exagerado de alimentos considerados chatarra que están afectando directamente al crecimiento y desarrollo de los niños de nuestra región y del país entero.

2.2. Fundamentos teóricos.

Aproximadamente 10 millones de niños menores de 5 años mueren cada año en el planeta, mientras que todos los que se encuentran en la etapa escolar no han podido desarrollar su potencial y habilidades porque no han crecido en el ambiente adecuado para hacerlo. Por el contrario los niños preescolares y escolares que han recibido los estímulos adecuados en estos periodos, muestran características propias de un crecimiento y desarrollo óptimos.

Se define crecimiento como “el aumento progresivo del tamaño corporal. Se logra por un proceso inicial de multiplicación celular” (Morasso y Duro, 2004, p.43). Por lo tanto el término crecimiento se ha establecido para comprender los cambios físicos y corporales del niño. Mientras que el desarrollo se define como “... incremento cualitativo que muestra una persona en el orden físico, cognitivo, social o moral” (Pérez J. y Pérez M, 2012, p2). Si bien, el desarrollo se analiza desde el punto de vista cualitativo a diferencia del crecimiento que se refiere a cambios cuantitativos.

El crecimiento y desarrollo comprenden un sinnúmero de conceptos propios en el ser humano, que implican alteraciones físicas, psíquicas y sociales, cambios funcionales y en el tamaño, pero el desarrollo abarca de manera más amplia estos conceptos y los cambios son irreversibles.

El crecimiento tiene sus parámetros establecidos de manera independiente al igual que el desarrollo, pero no puede hablarse en ambos casos de manera individualizada. Ambos se miden de forma global y sus manifestaciones se expresan de acuerdo a los cambios dados.

Podemos encontrar múltiples conceptos, pero todos llegan a un punto central de un periodo de cambio, de evolución en el ser humano que le permite la adquisición de habilidades y características normales que deben darse a medida que pasan los años y en cada etapa que vive el individuo. Se debe destacar que algunas manifestaciones no siempre son normales y dependen de influencias positivas o negativas que dan como origen una evolución o un retraso respectivamente.

2.2.1. Crecimiento y desarrollo infantil a nivel de América Latina y el Caribe.

En América Latina y el Caribe el crecimiento y desarrollo de los niños puede verse afectado por tratarse de países en desarrollo ya que no cuentan con todos los recursos para que exista una evolución normal en todos los sentidos.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) (2014) establece que “muchos niños de países en desarrollo no alcanzan a realizar todas sus potencialidades porque sus familias son muy pobres. No cuentan con una nutrición y unos cuidados adecuados, y sus oportunidades de aprender son limitadas” (s/p).

Por lo tanto, en los países en desarrollo de América Latina, el factor económico influye directamente sobre las familias y por ende sobre los cuidados prenatales, postnatales, el juego y la educación del niño. Al tener países y familias más pobres, el riesgo de afectarse el patrón de crecimiento y desarrollo es mayor.

La nutrición es un factor determinante en la productividad de los niños, condicionando el sistema inmunológico y la aparición de enfermedades, la disminución o estancamiento de la talla esperada, la capacidad intelectual y mental. La malnutrición por déficit o desnutrición es uno de los principales problemas que se presentan en nuestra región, tal es el caso que el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por sus siglas en inglés) (2012) especifica que:

(...) la carencia de micronutrientes como hierro, yodo y vitamina A (provenientes de frutas, hortalizas, legumbres pescado y carne), fenómeno conocido como “hambre oculta” aumenta los riesgos para los niños de padecer ceguera y retraso de crecimiento, afectando el coeficiente intelectual y aumentando el riesgo de muerte (s/p).

El rendimiento escolar se ve afectado en los niños debido a estas carencias de estos micronutrientes, pero actualmente en América Latina y el Caribe no solo la desnutrición es un tema de extrema preocupación; el sobrepeso y la obesidad van ganando terreno y las cifras en las estadísticas han aumentado, tal es el caso que la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés) (2014) determina que:

(...) al año 2010 existían en América Latina y el Caribe 3,8 millones de menores de cinco años con obesidad y, en el caso de los adultos, se estima que para el año 2015 la prevalencia de malnutrición por exceso alcance a 39% del total de la población mayor de 20 años.

Así observamos como la preocupación y las actividades de prevención no sólo deben centrarse en la desnutrición o bajo peso, sino también en el riesgo de sobrepeso y obesidad en los niños de nuestro país y de toda América Latina porque las consecuencias en el crecimiento y desarrollo de los niños también serían fatales.

2.2.2. Crecimiento y desarrollo del escolar en el Ecuador y la ciudad de manta.

En el Ecuador, el último censo realizado en el año 2010 reportó a 3'643.806 niños que no cumplían los 12 años de edad. La mayoría de este grupo etario se encuentra en las provincias de Guayas, Pichincha y Manabí según lo indica la Revista Coyuntural Análisis del Instituto Nacional de Estadística y Censos en Julio (2012, p.5).

Manabí estaría ubicada en tercer lugar a nivel país por el porcentaje de niños entre 6 y 12 años, tal es el caso que el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2010 estableció que el 9,8% del total de la población escolar de la provincia se encontraba especialmente en las ciudades de Manta, Portoviejo y Chone, teniendo a nivel local una gran población en la que se debe vigilar el crecimiento y desarrollo.

Para medir el crecimiento y desarrollo deben utilizarse indicadores, tal es el caso que el UNICEF (2003) establece que:

En el Ecuador, (...), para medir el cumplimiento de los derechos de la niñez mediante “los índices de los derechos de la niñez” (o IDNs). Estos índices se calculan para tres etapas del desarrollo: primeros años (0 a 5), edad escolar (6 a 12) y adolescencia (13 a 18) (s/p).

Lo que nos especifica que los niños tienen retos de acuerdo a la edad en la que se encuentran y los indicadores mencionados son una herramienta importante para medir su desarrollo físico y mental y por ende su crecimiento saludable.

La calidad de vida del escolar se medirá de acuerdo al acceso a la educación, alimentación, y todos los derechos que deben gozar los niños. Sin embargo el desequilibrio educativo que vive nuestro país, maltrato infantil físico y psicológico, falta de nutrientes esenciales en la dieta diaria afectan al desarrollo del escolar en la provincia y todo el territorio ecuatoriano, por lo tanto el IDN en nuestro país puede encontrarse por debajo de 4 sobre 10.

La afectación del crecimiento y desarrollo en los niños de la ciudad puede manifestarse con el enlentecimiento o desaceleración en la velocidad del crecimiento, déficits de hormonas, cambios poco notorios en la maduración ósea y dental, talla baja, desnutrición, enfermedades gastrointestinales, cardíacas, anemias e infecciones.

Por lo tanto el crecimiento y desarrollo no es considerado óptimo en la localidad a pesar de la reducción del 30% de desnutrición, aunado a esto debe señalarse los múltiples escenarios familiares y culturales del niño que intervienen directamente sobre

este cambio profundo que debe sufrir el escolar favoreciendo siempre una evolución normal.

En la ciudad de manta encontramos muchos niños escolares que han sido criados por madres o abuelas con múltiples ocupaciones del hogar que los obliga a dejarlos solos en casa, con baja escolaridad, padres con problemas conductuales y/o adicciones, y poca atención familiar a nivel de salud, que da un solo resultado: niños con déficit en el crecimiento y un desarrollo biopsicosocial inadecuados.

Todos los cambios sufridos en el niño, se ven directamente afectados por la cantidad de nutrientes y calorías que recibe el niño, por esta razón es importante controlar que el niño este recibiendo los alimentos necesarios para contrubuir a un crecimiento y desarrollo normales. A pesar de la lucha diaria contra la desnutrición que es el factor más importante del retraso del crecimiento y desarrollo, aún no se ha alcanzado cifras que realmente mejoren este problema, ni se ha conseguido el equilibrio óptimo entre el aporte calórico y las necesidades energéticas a pesar de las intervenciones nutricionales y alimentarias que se realizan en la ciudad.

2.2.3. Etapas del desarrollo evolutivo. Estadios del conocimiento. Las etapas del desarrollo evolutivo están definidas con el fin de abarcar todos los aspectos importantes en el niño, incluyen las categorías específicas de todo el ciclo vital del ser humano de cada una de las características sociales, culturales, psíquicas, motoras, emocionales y en los diferentes escenarios donde se desenvuelva el escolar.

Cada uno de los enfoques teóricos puede estar dirigido a la medición del desarrollo de acuerdo a las habilidades específicas, aptitudes y comportamiento de los niños en etapa escolar. Por lo tanto estas pautas determinan la ubicación del crecimiento y desarrollo en la curva desde el nacimiento hasta la muerte del ser humano.

Teorías del psicoanálisis y del desarrollo cognitivo: También conocidas como escuelas en psicología, estas miden tanto las escalas como los estadios del desarrollo, los cuales fueron definidos por diferentes autores, cada uno enfocándose en el estudio del niño y sus comportamientos de acuerdo a la edad cronológica. Corona (2010) sin embargo define que “las escalas son descriptivas; los estadios operacionales” (s/p). De tal modo que los estadios se definen con el estudio del desarrollo de cada proceso en los niños. A continuación se presentan dos importantes teorías para comprender de manera más profunda los estadios o escalas:

Teoría de Sigmund Freud: El psicoanálisis está basado en Freud, el definió en esta escuela que las personas pasamos por un periodo inconsciente, racional y autocrítico en los cuales somos capaces de recordar conflictos o de superarlos con el fin de poder llegar a la siguiente etapa; encontramos en su estudio las siguientes etapas:

Etapa oral: Desde el nacimiento hasta 1 año, que indica que el placer se encuentra centrado en el área bucal; los niños con su succión, lactancia, alimentación complementaria y llevándose objetos a la boca refleja su gusto y su tendencia en esta etapa. Se presenta el concepto inconsciente del Ello porque comienza a conocer su propio cuerpo.

Etapa anal: Desde los 2 hasta los 3 años, se concentra la atención en la zona anal del niño con el control de esfínteres y que pueden significar en ellos una experiencia placentera, o por el contrario que sea reprimido en la búsqueda de su autonomía. Se presentan los conceptos del Yo y superyó debido a que debe controlar de manera racional los instintos.

Etapa fálica: Desde los 3 hasta los 4 años, se refiere a las sensaciones de placer que experimentan los niños con su pene o falo y el clítoris en las niñas. Durante esta etapa se presentan las preferencias sexuales y el superyó. Así como también el complejo de Edipo en el que los niños sienten atracción afectiva por sus madres y el complejo de Electra en el cual las niñas se sienten atraídas por sus padres.

Etapa genital o de latencia: Desde los 5 hasta los 8 años, en la que la curiosidad sexual dada en la anterior etapa entra a un periodo de adormecimiento debido al ingreso a la escuela en donde el interés del niño se concentra en las relaciones de amistad, la intelectualidad, y la adquisición de habilidades motoras. Sin embargo si las experiencias fueron buenas le permitirá tener a la adolescencia sana.

Teoría de Jean Piaget: Aportó directamente en las teorías cognitivas, él es considerado como el padre del Psicoanálisis y estableció 4 periodos, que compartió con Henri Wallon los cuales diferencian el desarrollo del niño como el resultado de capacidades innatas y adquiridas:

Periodo sensoriomotor: Desde el nacimiento hasta los 2 años. Representa la etapa en la que el niño desarrolla sus reflejos motores según lo que percibe mucho antes del desarrollo mental y del lenguaje. Si bien es cierto, en esta etapa, hasta el año de edad se da la asimilación y acomodación frente al objeto que se topa y la función que tiene para el sin pensar que esta separarlo de su cuerpo.

Periodo Preoperatorio: También se podría llamar del pensamiento, que se extiende hasta los 6 años de vida. El niño presenta acciones coordinadas y conoce el lenguaje, el simbolismo permite que se asocie un objeto a una función específica aunque sea propia de otro objeto, y la intuición hace que se asocie cualquier detalle o imagen a un posterior acontecimiento, sin la capacidad de revertir lo que piensa.

Periodo de Operaciones Concretas: Se ubica desde los 7 hasta los 12 años de edad, y a diferencia del periodo anterior, el niño ya posee la capacidad de revertir una futura acción y puede diferenciar opiniones, tener varios criterios y conclusiones, estar ubicado en tiempo, espacio, diferenciar entre estados de la materia, todo ello perteneciente al pensamiento bidireccional de esta etapa.

Periodo de Operaciones Formales: Desde los 12 hasta el término de la adolescencia. El cual marca el inicio de una etapa de razonamiento, el niño con el conocimiento adquirido abre paso a la deducción e hipótesis de acontecimientos o en la resolución de problemas. La adolescencia es un periodo vulnerable, debido a ciertos cambios y situaciones desequilibrantes en la vida personal y social; lo ideal es conseguir una personalidad estable frente a cada proceso que tiene el chico.

Tanto Sigmund Freud y Jean Piaget establecieron como los niños adquieren habilidades según el ambiente en el que se desenvuelven y que la socialización y cada una de las características depende de los años del niño. Tomando en cuenta la edad escolar, se define como en este periodo el desarrollo intelectual es más amplio y preciso, se empodera de actividades que realiza y tiene la capacidad de tomar decisiones por cuenta propia como en el caso de su alimentación.

2.2.4. Etapa escolar.

2.2.4.1. Edad del escolar. Se conoce como uno de los periodos más importantes para que el niño desarrolle todo su potencial y habilidades innatas o adquiridas. La edad escolar comprende a todos los niños que se encuentran entre 6 y 12 años de edad en los que su capacidad abstracta y cognitiva se acentúan y tienen mayor interacción social con extraños y con la familia, que puede presentarse la competencia y/o la inferioridad de acuerdo al ambiente. La edad escolar comprende una gran cantidad de cambios que se encuentran definidos por el paso de la infancia hacia la adolescencia.

2.2.4.2. Crecimiento y desarrollo en la etapa escolar. El papel hereditario y hormonal cumplen un factor importante en el escolar, sin embargo el ambiente puede modificar dicho factor, tal es el caso que podemos identificar niños que tienen

características genéticas similares con diferencias abismales en el crecimiento y desarrollo, y de igual manera, niños bajo el mismo ambiente también con diferencias muy marcadas.

Actualmente, en el mundo la mayoría de los niños nacen con el potencial necesario para lograr un crecimiento y desarrollo normales, sin embargo en muchos casos la situación no es favorable y estos parámetros se ven gravemente afectados, causando problemas irreversibles en los escolares. UNICEF (2004) expresa “en países desarrollados los niños presentan mejores condiciones y ambientes más adecuados, mientras que en países en vías de desarrollo, presentan retrasos en el crecimiento, un peso bajo y características del desarrollo no acordes para otros niños de la misma edad” (p.31).

La diferencia radica en la influencia ambiental y en la estimulación que recibe el niño en esta etapa, tal es el caso de la desnutrición, que ha sido uno de problemas nutricionales más comunes y de mayor dimensión en los escolares. Tal es así que UNICEF (2004) especifica:

(...) las dos terceras partes de la población mundial, ha padecido generalmente en su infancia por lo menos un episodio de desnutrición. Esto es más común en las regiones subdesarrolladas, siendo el aspecto visible de una compleja interrelación de factores socioeconómicos, culturales y ambientales que interactúan fuertemente con el nivel de salud de las poblaciones (p.32-33).

Tal es el caso que la etapa escolar representa un periodo de riesgo nutricional en los países en vías de desarrollo, ya que la malnutrición por déficit o por exceso es uno de los principales problemas de salud que no logra erradicarse debido a las influencias ambientales y socioeconómicas en familias de todo tipo de poder adquisitivo.

Crecimiento del escolar. El crecimiento mide y estudia los cambios físicos cuantitativos en el niño escolar, tal es el caso de las medidas antropométricas, pliegues cutáneos, interpretación en las curvas y patrones de crecimiento; fundamentos confiables para establecer el estado nutricional del escolar; los cambios que pueden darse son visibles y medibles para ser ubicados dentro de los parámetros normales e identificar anomalías en el crecimiento.

En la edad escolar se mantienen constantes el peso y la talla, en ambos sexos no se presentan diferencias marcadas, pero a partir de los 10 u 11 años aproximadamente

las mujeres tienen un mayor incremento en estos parámetros, tal es el caso que podrían tener alrededor de 2 centímetros y 2 kilogramos por encima de los varones.

La etapa escolar es considerada como una de las etapas más importantes en el niño debido a los cambios significativos a nivel intelectual y social, sin embargo el crecimiento regular y sostenido que se presenta es para muchos un periodo de latencia, debido a la desaceleración en relación al lactante y el niño preescolar.

Sin embargo hay muchos cambios a nivel facial, óseo y muscular, las capacidades motoras se perfeccionan, y los dientes se siguen reemplazando durante todo este periodo, el tamaño de su cabeza es prácticamente igual que la del adulto y son niños que pasan en actividad durante el día, sin embargo están expuestos a muchas infecciones, tal es el caso de las respiratorias.

Este periodo es sensible a cambios y también a factores exógenos como las infecciones y enfermedades que pueden provocar una limitación en el crecimiento sostenido del niño escolar. Además el ingreso a la escuela y la interacción con otros niños los coloca en un ambiente en el que están expuestos a infecciones que tienen otros niños e incluso la adquisición de hábitos de sus demás compañeros.

Para valorar el crecimiento de los escolares, podemos utilizar curvas de crecimiento de Organización Mundial de la Salud (OMS) desde los 5 años hasta los 19 años, edad que termina la adolescencia. Y las curvas de los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) las cuales permiten ingresar los datos de los niños comparando con el rango normal o estándar, definidas en percentiles o en desviación estándar. Los percentiles son considerados más confiables en la valoración de los niños, y reflejan la cantidad de individuos que se encuentran en ese criterio.

Los parámetros de las curvas que evalúan el crecimiento de los escolares son: peso/talla, peso/edad, talla/edad, IMC/edad, circunferencia torácica, circunferencia braquial, pliegue cutáneo del tríceps, pliegue cutáneo del bíceps, pliegue suprailíaco y pliegue subescapular. En algunos casos, la circunferencia cefálica es tomada por relevancia clínica hasta los 5 años de edad.

Sin embargo no todos los niños presentan un crecimiento normal, la misma etapa escolar es susceptible a alteraciones físicas, decrecimiento de la masa corporal y enlentecimiento en la velocidad de crecimiento debido a los múltiples factores condicionantes.

Desarrollo del escolar. El desarrollo por lo tanto comprende los cambios en las funciones psicomotrices, mentales, emocionales, del conocimiento y de adaptación al

ambiente en el que se desenvuelve el escolar, considerando los estímulos que recibe en esta etapa. Así como también los cambios en el comportamiento y conductas que son parte de la formación de la personalidad e independencia. La implementación de valores, costumbres y hábitos juegan un papel importante en el desarrollo, muchos padres tienen que lidiar con conductas inadecuadas, caen en desesperación y ansiedad, y deben buscar soluciones ante los conflictos presentados.

La complejidad del desarrollo se expresa por la adquisición de múltiples funciones en el ser humano, medidas de manera cualitativa e incluso abarcando los cambios físicos en el niño, condicionados por factores endógenos o exógenos. Estas funciones son: el lenguaje, la motricidad, la independencia, la concentración, el aprendizaje, el conocimiento y la inteligencia; rasgos y patrones que son necesarios para la valoración del desarrollo normal del escolar. Se detectaría por lo tanto un trastorno del desarrollo en el niño si no se encuentra en el patrón normal según su edad.

En la etapa escolar, la maduración del sistema nervioso comprende específicamente una mayor mielinización en la corteza cerebral, a nivel motor empiezan a salir los dientes definitivos, disminuye el crecimiento físico, en las niñas se presentan las características sexuales secundarias, la coordinación mejora, los niños son más rápidos y fuertes que las niñas, la motricidad fina y gruesa empieza a perfeccionarse. El lenguaje es más claro y poseen más palabras en su vocabulario, la lectura y la narración son manejadas y es parte del desarrollo y maduración cognitiva. Además en esta etapa se establece las preferencias sexuales y los grupos según el género.

Se presenta por lo tanto la atracción física de los niños hacia las niñas debido a que su ciclo vital sigue avanzando, establece vínculos de amistad más estrechos entre sus compañeros y como miembro de la sociedad, se desenvuelve en todas las actividades escolares posibles y desea muchas veces llamar la atención de sus compañeros y de su familia, esperando siempre la motivación y halago de los que más aprecia.

La educación es un eje fundamental en el desarrollo, está íntimamente relacionada ya que si no hay educación no hay desarrollo. La educación permite la alfabetización en el niño, la motricidad fina y gruesa, la interacción social y el logro de nuevas habilidades y destrezas, por lo tanto, Ramos (s.f) menciona que “el desarrollo de la educación favorece directamente el desarrollo social y económico de una región o un país” (s.p).

Tal es el caso que cuando hablamos de desarrollo, siempre lo relacionamos con el nivel económico de una región específica, el nivel cultural, el sistema de salud, el nivel cognitivo de un país y todos los logros conseguidos en estos aspectos.

2.2.4.3. *Áreas del crecimiento y desarrollo del escolar.* La edad escolar es definida como un periodo de latencia a nivel físico en la que existen varias diferencias en relación a la etapa preescolar, mientras que a pesar de la disminución en ciertas áreas, marca por el contrario el aumento en la sociabilidad, productividad e inteligencia del niño. Así tenemos las áreas que se destacan en esta importante etapa:

Área motora. El crecimiento físico del niño empieza a disminuir en relación a la etapa preescolar que es más acelerada. Así, “en términos generales, la altura del niño en este periodo aumentará en 5 o 6% por año, y el peso se incrementará en aproximadamente un 10% por año” (Guerrero, s.f, s.p).

Aunque muchos padres preocupados por la detención en el crecimiento de sus hijos, éste puede compensarse en la adolescencia, así como también pueden existir cambios importantes en el peso del escolar que podría llevar a trastornos nutricionales de todo tipo.

Comienzan a cambiar los dientes de leche por los dientes definitivos, se presenta la menarquia en las niñas y características sexuales secundarias, la motricidad fina y gruesa en los niños y niñas se perfecciona y tiene afición por los deportes, por hacer actividades físicas que le representen cambios corporales a nivel muscular y somático.

Área cognitiva. A nivel intelectual se evidencia capacidad en la resolución de problemas utilizando el pensamiento, memoria y las funciones lógicas. Posee conocimiento abstracto que identifica formas, texturas, colores, manejar números, dimensiones, tiempo y espacio. Los niños en esta etapa comienzan a discernir información que recibe del exterior, organiza sus ideas y forma su propio criterio.

Área emocional. Se refiere de forma concreta a la autoestima del niño, conseguir logros que le permitan sentirse bien y alcanzar sus metas. Por este mismo hecho, se presenta el sentimiento de competencia con otros niños. El autoconcepto forma parte importante en el área emocional debido a que el escolar empieza a conocer lo que es y lo que desea ser.

Su misma actividad de competencia puede llevar a una afectación de la autoestima, por lo que puede llevar al niño a sentirse inferior cuando su esfuerzo no es reconocido.

Área social. En esta área se presenta la acción de la frase “aprender jugando”. La amistad en los escolares y la cooperación representan los fundamentos más importantes a nivel social, el cuestionamiento de su conducta y apariencia por parte de los compañeros y familiares marcan en gran sentido sus acciones que en algunos casos pueden dirigirse a lo incorrecto como en el caso de ansiedad y baja autoestima en niños que presentan obesidad.

El mismo deseo de compartir con otros escolares y sus diversos intereses, pueden provocar que los padres dediquen menos tiempo al cuidado de los escolares, y son los maestros quienes se convierten en instrumentos importantes en la toma de decisiones y desarrollo de habilidades del niño.

Área moral y sexual. Los valores se presentan en la etapa escolar de manera muy dominante, se preocupa el bienestar de los demás y el deseo de imparcialidad frente a los problemas de otros. A nivel social el niño muestra el deseo de conocer, de preguntar sobre sexualidad y de hablarlo con otros niños de su edad, puede sentirse atraído por otros niños y niñas pero esto solo representa un paso a la adolescencia y a cada uno de los procesos que vivirá el adulto.

2.2.4.4. Factores que influyen en el crecimiento y desarrollo del escolar. Debido a que son múltiples los factores que pueden ocasionar variaciones o daños irreversibles en el crecimiento y desarrollo del escolar, es necesario indicar los más importantes:

Factores genéticos. Los genes determinan ciertas características que son transmitidos de padres a hijos, esto significa que un padre que desarrolló bien cada una de sus capacidades puede lograr que su hijo también lo haga. De hecho la inteligencia puede heredarse y las alteraciones cromosómicas forman parte de este factor como en el caso del Síndrome de Down. Así como también el somatotipo o cambios morfológicos. Existe evidencia clara que el factor genético es influyente en la talla del niño o adolescente.

Factores ambientales. Las conductas, hábitos y costumbres, emociones en el ambiente familiar, el comportamiento entre hermanos, y todo lo que se experimenta en el hogar y escuela pueden desestabilizar al niño, cambiar su actitud y también el aprendizaje y la concentración en la escuela o cualquier actividad que realice. Un niño que no ha sido expuesto al ambiente que todos los niños deben tener, es un niño tímido, temeroso, indeciso y sin personalidad definida.

Factores socioeconómicos. Pueden citarse la pobreza y maltrato infantil como condicionantes en el crecimiento y desarrollo. Si el escolar no cuenta con los recursos

económicos suficientes, herramientas académicas, metodología y ambiente adecuados; es casi imposible garantizar un desarrollo óptimo. Actualmente muchos niños escolares son víctimas del *bullying* que son conductas de agresiones físicas y burlas dadas por otros niños, provocando aislamiento y exclusión en el escolar afectado.

Factores hormonales y metabólicos. Existen algunas deficiencias hormonales como la de la hormona de crecimiento y problemas metabólicos que pueden presentarse en los niños y ocasionar problemas en su crecimiento y desarrollo, tal es el caso de hipotiroidismo, errores innatos del metabolismo, alergias, intolerancias alimentarias o problemas en la absorción de nutrientes. En caso de presentarse este tipo de factores deben recibir tratamiento médico de forma eficaz.

Factores nutricionales. El déficit o exceso de macro y micronutrientes afectan los cambios favorables del escolar, pueden originar anemia y sobrepeso que producen cansancio, poca concentración y retención de lo aprendido; infecciones recurrentes que por la presencia de fiebre hay un gasto energético mayor y las necesidades se ven aumentadas; bajo peso que provoca un desgaste muscular y de masa grasa con peligro de inanición. Entonces “es importante recordar que los antecedentes genéticos, al igual que la nutrición y el ejercicio pueden afectar al crecimiento de un niño” (Medline Plus, 2012, s.p). Por lo tanto estos factores condicionan todos los parámetros esperados en el niño y es común en nuestro medio encontrar niños con crecimiento inadecuado debido a una nutrición deficiente.

Actividad física y ejercicio. El sedentarismo en los escolares, está ligado a patologías cardiovasculares y metabólicas en estas edades y que pueden mantenerse hasta la adultez. Sin embargo, pese a la educación continua, en nuestro país nos enfrentamos con este complejo problema, las estadísticas reportan que no más del 25% de la población ecuatoriana realiza actividad física durante el día, mientras que aproximadamente la mitad de la población escolar realiza algún deporte o ejercicio físico, cifra que se ve afectada por las tareas y múltiples ocupaciones extracurriculares de los niños según lo que mencionan los padres.

Además, es muy frecuente encontrarse con niños sedentarios, que ocupan muchas horas frente a los videojuegos, televisor y computadoras favoreciendo el consumo de alimentos durante estas prácticas y por lo tanto con riesgo al sobrepeso y obesidad. Se debe controlar el uso de estos aparatos electrónicos y seguir la recomendación de 1 hora diaria de actividad física para los escolares.

Por lo general son los padres quienes apoyan a sus hijos desde edades muy tempranas a practicar algún deporte o una disciplina como la natación, fútbol, música, danza y se evidencia que los padres físicamente activos motivan más a sus hijos en actividades sociales y físicas.

2.2.5. Alimentación del escolar. Podría pensarse que los niños necesitan una menor ingesta de alimentos en comparación con los adultos, sin embargo en la edad escolar debe consumirse una cantidad considerable de alimentos en relación al tamaño por los requerimientos de energía y nutrientes y así cubrir gasto por el crecimiento y mantenimiento de tejidos y órganos. Por lo tanto la etapa escolar es considerada como una de las etapas con más riesgo de malnutrición, especialmente cuando los niños cursan con periodos de inapetencia, enfermedades o simplemente el consumo de alimentos poco saludables en su dieta.

El crecimiento es acelerado hasta el año de vida y a partir de los 10 años de edad, por lo tanto entre estos años se da una disminución de los requerimientos, por ejemplo un niño que tiene 6 meses de edad, necesita más de 100 Kilocalorías por kilogramo de peso al día, mientras que a los 10 años esta cifra disminuye aproximadamente a 70 kilocalorías/Kg/día.

El aprendizaje y el éxito en clases aumentan cuando son niños bien alimentados, de esta manera, aquellos niños que no desayunan o tienen una dieta insuficiente y rica en azúcares simples, disminuye su desempeño escolar. La razón se origina porque el desayuno ofrece la cantidad de nutrientes necesarios para empezar el día, y por lo tanto las calorías de los cereales integrales, proteínas de buena disponibilidad y frutas mantendrá la atención y concentración durante las clases hasta que sea la hora del refrigerio o media mañana. Y según los expertos lo mismo sucede cuando los niños duermen bien, y un número significativo de horas durante la noche.

2.2.5.1. Necesidades de energía y recomendaciones nutricionales del escolar. Todos los procesos de desarrollo en los niños, como el crecimiento muscular, óseo y producción de sangre, necesitan las suficientes kilocalorías y nutrientes para poderse efectuar sin problemas. La actividad física del escolar es otro factor importante que condiciona la cantidad de energía que necesita.

Si hablamos de macronutrientes, la distribución porcentual según el *Institute of Medicine* (IOM) (2006) lo define de la siguiente manera:

(...) del 45 al 65% en forma de hidratos de carbono, del 30 al 40% en forma de grasa y del 5 al 20% en forma de proteínas para niños de 1 a 3 años de edad, manteniéndose la misma proporción de hidratos de carbono entre los 4 y 18 años, edades en que las necesidades de grasas oscilan entre un 25 y un 35%, y las proteínas entre un 10 y un 30% (s.f).

Aunque las cantidades en la distribución porcentual de nutrientes pueden considerarse similar a la de los adultos, pueden ajustarse los requerimientos en el plan alimentario del escolar debido a las necesidades y el estado nutricional actuales, además destacándose que la cantidad de proteínas generalmente es mayor.

Requerimientos de proteínas. Siendo las proteínas otro de los nutrientes esenciales para el crecimiento y desarrollo del escolar, las responsables de muchos procesos corporales como del crecimiento de tejidos, producción de anticuerpos, entre otros. En este grupo existe una variación dependiendo de la edad, al inicio de la infancia las cantidades superan el 1gr/kg/día mientras que al final disminuye a 0,9gr/kg/día. Siendo la recomendación de 28 gramos diarios como referencia en los escolares, teniendo presente que estos valores pueden variar por el peso y actividad física.

En nuestro país es muy frecuente encontrar deficiencias proteicas debido muchas veces al costo de los productos ricos en proteínas de alto valor biológico y el mayor consumo de productos no proteicos como harinas refinadas, cereales procesados y tubérculos. Además de hipoalbuminemia, causada por el déficit de proteínas de alto valor biológico como huevos, carnes y pescados.

Requerimientos de vitaminas y minerales. El hierro, en cantidades suficientes en la dieta diaria del niño, es el encargado de mantener los niveles de hemoglobina, transferrina e hierro total en valores normales de la sangre. Se ha establecido que el grupo con mayor riesgo de anemia es el de los niños alimentados con biberón durante periodos prolongados, debido a que la leche constituye el principal alimento y constituye el reemplazo de otros alimentos.

Los requerimientos de calcio en los niños están basados en la absorción y disponibilidad de este mineral necesario en la mineralización ósea, y las cantidades requeridas oscilan entre 700 y 1300 mg/día.

La vitamina D, es imprescindible en el proceso de absorción del calcio, y se puede sintetizar con la exposición a la luz del sol, es infrecuente encontrar carencias alimentarias por este micronutriente. Además las leches enriquecidos contienen la cantidad suficiente para cubrir los requerimientos estimados entre 400 y 600 UI.

La carencia del zinc o cinc da lugar a un crecimiento insuficiente, pérdida del apetito, problemas en la cicatrización de heridas, y es uno de los minerales que reporta en los escolares y preescolares una carencia por encontrarse en las carnes y mariscos que en edades tempranas no son alimentos bien aceptados por lo más pequeños.

Suplementos de vitamínico-minerales. Es muy frecuente adicionar a la dieta de los niños lactantes, preescolares y escolares, los suplementos de vitaminas y minerales, especialmente en familias con poder adquisitivo alto y educación superior. Se recomienda que antes de utilizar estos productos, se revise el contenido según las necesidades del niño y si padece carencias en determinados micronutrientes. Sin embargo, “casi el 40% de los niños en edad preescolar reciben un suplemento multivitamínico-mineral, pero este porcentaje suele disminuir en niños mayores” (Pissiano, et al, 2007, s.p).

De hecho, si en los preescolares puede darse la ingestión de suplementos de vitaminas y minerales, en los escolares que tienen una alimentación completa y suficiente no es necesario ofrecérselos, ya que estos micronutrientes los aportan los alimentos ingeridos y son de mayor biodisponibilidad.

El ambiente familiar y/o social, las enfermedades, la publicidad y las tendencias en la escuela son factores que condicionan el consumo de alimentos saludables o no saludables en los escolares. En consecuencia, los niños están expuestos a un sinnúmero de influencias que los padres deben conocer y evitar efectos negativos en la alimentación de sus hijos.

2.2.5.2. *Comedores escolares.* El comedor escolar constituye un elemento esencial en la alimentación del niño, ya que afecta al establecimiento de hábitos alimentarios y al estado nutricional del niño, al constituir una parte preponderante en la dieta diaria que se repite cinco días a la semana, durante muchas semanas al año. Esto habla de la enorme calidad que debe tener el comedor escolar en la alimentación y educación alimentaria del niño.

El comedor escolar es uno de los principales escenarios donde el niño escolar se desenvuelve, tal es el caso que Iglesias (2012) especifica que “(...) ha venido desempeñando tradicionalmente una función social muy importante. Contribuye a la adquisición de hábitos alimentarios y es marco de socialización y convivencia” (p39).

Conociendo previamente que los niños y adolescentes presentan una mejor conducta alimentaria cuando se encuentran con sus compañeros de clase o amigos, en un ambiente adecuado como los comedores escolares. A pesar de que los hábitos

alimentarios empiezan en el hogar, el comedor representa esa herramienta para mantener y fortalecer hábitos correctos.

Actualmente, debido a las múltiples ocupaciones laborales de los padres, los niños permanecen en la escuela horas después de haber terminado su jornada de estudios, por lo tanto resulta imprescindible que los niños realicen una de las comidas principales aún en las instalaciones de la institución. Si bien, el almuerzo que es el que más realizan constituye entre el 30 y 35 % de los requerimientos diarios, debemos garantizar que esta comida sea completa y cubra con las necesidades establecidas.

El rendimiento escolar es uno de los factores que se ve gravemente afectado por la malnutrición de los niños, y que el desarrollo intelectual depende en gran medida de la nutrición de los escolares más allá de los factores socioeconómicos. Ahora encontramos niños que a pesar de su corta edad, ya son ingresados a centros educativos, por lo tanto nuestros preescolares deben recibir una nutrición completa, y que al llegar a la etapa escolar, poder tener niños con un buen nivel cognoscitivo y mantenerlo.

Las preparaciones deben ser variadas y deben estar compuestas por alimentos de todos los grupos de alimentos, sin embargo y a pesar de esta recomendación dada por muchos años, en la práctica diaria los alimentos que no son servidos e incluidos en los menús son las frutas enteras y verduras en ensaladas en cantidades y porciones recomendadas para los niños. Mientras que las harinas refinadas, frituras, jugos, porciones grandes de alimentos ricos en hidratos de carbono representan la mayoría de los platos servidos a los niños.

Al ofrecer y consumir alimentos saludables en el comedor escolar, podremos evitar enfermedades tales como el sobrepeso y obesidad infantil, teniendo en cuenta la cantidad de calorías compuestas en los menús, así como también que el menú esté equilibrado en la cantidad de proteínas, grasas y carbohidratos y no solo cubriendo las necesidades energéticas.

Al inicio del año escolar, de acuerdo a la planificación de los padres, el niño realizará 1 o 2 comidas en el comedor escolar, pudiendo incluir entre ellas al desayuno, que representa otro punto principal de inicio para conseguir aquella nutrición anhelada por los padres, así Iglesias (2012) establece que “la ausencia del desayuno interfiere en los procesos cognitivos y de aprendizaje, efecto que es más pronunciado en los niños nutricionalmente en riesgo” (p43).

Ya que la ausencia del desayuno presenta situaciones desfavorables, no debe dudarse si se ofrece la primera comida del día a los escolares, si no que por el contrario,

debe organizarse el tiempo, las horas de sueño, la planeación de las preparaciones y su consumo en familia si se lo realiza en el hogar o por el contrario asegurarse que el niño reciba el desayuno en el centro educativo si así está contemplado con el fin de lograr una buena alimentación.

El ambiente es importante, por este motivo el comedor escolar debe ofrecer un medio tranquilo, reconfortante, limpio, en el que puedan comer sin apuros y poder compartir lo aprendido durante las clases o simplemente conversar otros temas de interés colectivo.

Con todos los conocimientos dados, definimos al comedor escolar como eje fundamental en la adquisición y mejoramiento de hábitos alimentarios, y tener claro que el personal docente debe contribuir a estas actividades como apoyo en la nutrición escolar que merece mucha atención, así como el compromiso de los padres por corregir errores encontrados en la alimentación de sus hijos.

2.2.6. Comida chatarra. A fines del siglo XIX Europa y Estados Unidos fueron los primeros en experimentar la introducción de alimentos chatarra, formando parte de la globalización a estas preparaciones a principios del siglo XX.

Empresas nacionales y multinacionales han absorbido el mercado latinoamericano con productos considerados chatarra, actualmente pudiendo competir en consumo con países en los cuales la obesidad y el sobrepeso se han convertido en una pandemia especialmente en los escolares.

En algunos casos, la comida chatarra se relaciona íntimamente con la comida rápida, y en otros se considera lo mismo, por lo que también debemos conocer cómo surgió esta iniciativa, de tal modo que el Strategic Research Center (2011) menciona que:

En 1920 aparecen en Estados Unidos los primeros locales de hamburguesas aunque no fue hasta 1937 cuando los hermanos Dick y Mac McDonald comenzaron a utilizar la producción en cadena, propia de otras industrias, con la intención de poder atender en pocos minutos los pedidos de la multitud de personas que debían comer en tiempo reducido (s.p).

Es así, como evidenciamos que la introducción de la comida chatarra se inició hace siglos con el fin de atender a muchas personas y cumpliendo sus exigencias

alimentarias, sin embargo hace unos 100 años atrás nació la idea del autoservicio y el poder ofrecer preparaciones que tengan poco tiempo de cocción y un costo relativamente bajo en relación a comidas de restaurantes.

2.2.7. Alimentos chatarra. El término chatarra se aplica a los alimentos que contienen una gran cantidad de calorías, azúcares, grasas, sal y poco contenido de nutrientes que han sido procesados industrialmente y que actualmente son preferidos por la mayoría de los niños y por muchos adultos. A pesar que la comida chatarra está relacionada a una dieta no saludable, cada vez toma más fuerza su consumo en los hogares y en algunos establecimientos educativos.

Este tipo de *snacks* son consumidos habitualmente consumidos fuera del horario normal de las comidas principales, y pueden reemplazar los alimentos recomendados en las colaciones o refrigerios de los niños.

Su consumo ha sido estudiado en los últimos años y se ha trabajado en la promoción de una dieta saludable rica en frutas y verduras y pobre en alimentos chatarra, sin embargo la publicidad invasiva y las características sensoriales que ofrecen, permite que sea un placer consumirlos. Por tanto la Revista Chilena de Pediatría (2006), menciona:

(...) que la grasa y el azúcar son poderosas fuentes de recompensa neurobiológica, los alimentos densos en energía proveen más goce sensorial y más placer que los otros alimentos menos densos. (...) La preferencia humana por el sabor del azúcar y la grasa es innata y/o adquirida muy tempranamente. Estudios con niños muestran que la familiaridad, el sabor dulce y la densidad energética en los primeros años son determinantes en las preferencias de estos alimentos en edades posteriores (p189-193).

Entonces se evidencia la adicción que tienen los niños por los azúcares y todo tipo de golosinas, así como también por las grasas. Tal es el caso que cuando el paladar del niño entra en contacto por primera vez con sabores placenteros, no pasará mucho tiempo para desear probarlos nuevamente, para satisfacer el gusto.

La facilidad con la que se compran los alimentos chatarra y el precio cómodo permite que los niños y adolescentes sean los grupos con mayor aceptación y compra,

actualmente estos productos se encuentran en todos los lugares de recreación, fiestas, parques, playas, salida del colegio y canchas deportivas.

Los supermercados se ven suministrados permanentemente de golosinas y preparaciones fáciles de colocar en la lonchera escolar, lo que ha da como resultado que casi la mitad de las los refrigerios de los niños estén compuestos por alimentos con una alta densidad de calorías pero con escaso valor nutritivo.

Existe el término *fast food*, para definir a la comida rápida, que en teoría también concentra grandes cantidades de calorías, grasas y azúcares en poco volumen y peso y se debe analizar si representan un riesgo considerable en la salud de los adultos, jóvenes y niños.

Actualmente la comida rápida se asocia a las golosinas y a los alimentos chatarra, ya que se encuentra casi lista para consumirse y son preparaciones servidas en un periodo de tiempo muy corto y su acompañamiento se inclina por refrescos, gaseosas y se les adiciona salsas y aderezos muy densos en calorías y grasas, por lo que podrían convertirse en alimentos desbalanceados.

Sin embargo, no necesariamente la comida rápida es sinónimo de comida chatarra, ya que podemos realizar preparaciones de fácil y rápida cocción y al mismo tiempo de forma saludable, tal es el caso de ensaladas frías o cocidas, sánduches de atún con panes integrales y vegetales sin adición de salsas, emparedados bajos en grasas, refrescos de frutas naturales que todos pueden representar comidas o preparaciones saludables para el consumo de cualquier grupo de edad.

Actualmente nuestro país cuenta con una amplia gama de alimentos que pertenecen al grupo de la comida chatarra, siendo uno de los principales problemas el consumo repetido durante varios días de la semana, y en cantidades que no tienen control alguno de porciones normales.

2.2.7.1. Causas del consumo masivo de comida chatarra. El sabor, la facilidad, el factor social y el precio son algunas de las razones por las que se presenta una alta tendencia en el consumo de la comida chatarra. Pero los factores más importantes que inciden en la adquisición y elección podrían definirse los siguientes:

Educación nutricional de la familia. Muchas personas que consumen a diario los alimentos chatarra, desconocen su composición nutricional, por lo que esto favorece el consumo de mencionadas preparaciones, además pueden reportar poca educación sobre nutrición saludable y de alimentos recomendados para mantener una buena salud.

Modelos, hábitos y costumbres alimentarias del niño y la familia. Si bien es cierto, los hábitos y costumbres alimentarias se implementan desde que el niño empieza a comer. Un ejemplo claro es la frase que dice “Niño obeso, adulto obeso”, por lo tanto si el lactante desde un inicio tuvo un modelo alimentario determinado como consumir frecuentemente alimentos chatarra u otros alimentos que favorezcan el incremento de peso, de seguro lo mantendrá durante su niñez, adolescencia e incluso su adultez.

Publicidad invasiva. Actualmente en nuestro país y en todo el mundo, la publicidad de alimentos chatarra es muy amplia, tal es el caso que se presenta en revistas, folletos, volantes, radio, televisión, cine; medios de comunicación al que tienen acceso los niños y adolescentes logran un gran impacto de consumo en la población que recibe la publicidad. Sobre el tema del consumo de golosinas en los niños, la Revista Chilena de Pediatría (2006) nos explica:

(...) se da una fuerte tensión entre la industria que las produce y las necesidades nutricionales del niño. Se piensa que se tiene poder de decisión sobre lo que se come o se da a los hijos, sin embargo, es la industria la que está decidiendo en forma significativa qué es lo que quiere vender y su producción está en función de aquello que les genere mayores ganancias (p189-193).

Por lo tanto a pesar de que se cuenta con información valiosa y veraz en el ámbito nutricional, muchas familias siguen consumiendo y ofreciendo alimentos no recomendados a sus hijos por la influencia de la publicidad en el consumo de alimentos.

Estado de salud y nutrición. En ocasiones un estado nutricional óptimo puede conducir a las familias a la ingestión de todo tipo de alimentos sin limitación alguna, incluidos los alimentos ricos en grasas y azúcares, aun existiendo riesgo nutricional evidente como sobrepeso y obesidad no se asegura la toma de conciencia y la modificación de hábitos en las familias.

Poder adquisitivo de los alimentos. Entre más sea el consumo y la demanda de los alimentos, menor será el costo de ellos. Por esta razón generalmente la comida chatarra podría presentar un mayor consumo e inclinación debido a las diferencias marcadas en el precio e impuestos frente a otros alimentos.

Estado socioeconómico de las familias. Si bien está definido, la comida chatarra no solo puede ser comida rápida que se adquiere en los autoservicios, si no también representan algunos alimentos empacados y procesados, que por el mismo hecho de la

previa elaboración que han tenido, poseen un precio superior que otros, lo que significa que el estado socioeconómico de las familias influye directamente sobre la adquisición y consumo de alimentos.

Sabor y presentación de las preparaciones. Las mismas industrias o los lugares donde se expenden los alimentos chatarra, han estado preocupados durante muchos años por lograr aceptación en consumidores, así por ejemplo presentan creatividad en la presentación del producto, mejorar el sabor, la textura y todas las características organolépticas.

Ambiente social y escolar. El lugar influye de manera significativa en el consumo de alimentos, así por ejemplo las reuniones y compromisos con amigos desencadena el consumo de más alimentos que en el hogar, y también se debe indicar que estando frente a la televisión o cine, la percepción de lo que se consume se pierde y solo existe el deseo de consumir alimentos durante la realización de actividades.

Lugar, tiempo y horario. Los lugares donde se expenden alimentos chatarra mantienen sus instalaciones abiertas aún a altas horas de la noche y pueden encontrarse en lugares muy accesibles a las personas que deseen consumirlos

2.2.7.2. Efectos del consumo e impacto familiar. La independencia alimentaria de los más pequeños del hogar empieza a experimentarse a temprana edad, por lo tanto si no existe la familiarización del niño con alimentos saludables, y más bien se presenta la exposición y promoción de alimentos no saludables, el niño lógicamente tendrá un mayor consumo de estos últimos alimentos.

El consumo frecuente de alimentos nutricionalmente escasos, tiene como origen la disponibilidad de tiempo de las madres de familias, encargadas de la alimentación de sus hijos y la preparación de los alimentos para toda la familia. Pero a pesar de la preocupación y el compromiso familiar de ofrecer lo mejor para la población infantil se presentan dos grandes problemas de salud que están en incremento específicamente por el consumo de alimentos altamente calóricos y el mínimo control nutricional.

El sobrepeso y la obesidad son los principales trastornos nutricionales infantiles por exceso de alimentos, nuestro país reporta cifras importantes de 30 y 40% de escolares con sobrepeso y obesidad que representan un gasto mayor en el tratamiento que en la prevención sanitaria.

Las caries dentales y el déficit de calcio son otros problemas causados por el consumo de bebidas y alimentos azucarados y con colorantes, debido a que la leche es reemplazada por jugos embotellados y refrescos y un sinnúmero de refrigerios dulces.

Hace mucho tiempo se creía que las dislipidemias sólo se presentaban en adultos, ahora existen cada vez más niños con colesterol y triglicéridos elevados en sangre por el consumo de alimentos ricos en grasas saturadas y grasas trans. Además actualmente la predisposición genética y la carga familiar de hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia están ejerciendo gran influencia en la salud de los descendientes.

La diabetes tipo I, diabetes más frecuente en los pacientes pediátricos infantil está tomando fuerza en esta población, debido a factores genéticos, ambientales y/o alimentarios en los niños. Sin embargo es importante indicar que la mayor cantidad de niños con riesgo de diabetes, presentan inicialmente valores de insulina y glucosa anormales, con un diagnóstico de resistencia a la insulina o intolerancia a la glucosa como resultado de la ingestión inadecuada de nutrientes tanto en proporción como en cantidades diarias.

La anemia por falta de hierro, se presenta debido a una dieta inadecuada, y una de las razones principales es la pérdida de este mineral en muchos procesos industriales de alimentos y una dieta pobre en carnes, vísceras y vegetales verdes, así como también el reemplazo alimentario con refrescos, papitas fritas, dulces o leches en exceso y combinadas con todas las comidas principales.

Se debe destacar que todas aquellas patologías perjudican de manera significativa la salud del niño, y por lo tanto disminuyendo sus capacidades físicas e intelectuales, por este motivo la recomendación es específica en todos los casos, independiente del estado de salud y nutricional de la población infantil se debe limitar el consumo de alimentos chatarra por sus consecuencias irreversibles.

2.3. Marco Conceptual.

Crecimiento. Se define como el aumento natural que se da de manera gradual en un ser vivo desde su niñez hasta que alcance su adultez.

Desarrollo. Cambio o diferenciación que se produce en un organismo desde el primer momento de la concepción hasta continuar con el nacimiento, niñez, adolescencia y adultez.

Trastorno. Alteración leve de la salud, disfunción del cuerpo o mente que pueden ser causados por enfermedades, influencias ambientales o factores genéticos.

Malnutrición: Se conoce como el trastorno de origen nutricional que ocasiona desequilibrio nutricional ya sea por la carencia o exceso de nutrientes y energía.

Carencia. Se define como la insuficiencia de nutrientes o la disponibilidad de sustancias químicas como en el caso de vitaminas y minerales, aminoácidos y proteínas.

Alimento procesado. Cualquier alimento que haya sido modificado por medio de un proceso químico o físico para mejorar sus características organolépticas y conservarlo por más tiempo.

Alimento refinado. Todo alimento procesado física o químicamente para reducir o eliminar componentes, pero que puede dar lugar a la pérdida de vitaminas y fibra dietética.

Comida basura o chatarra. Comida compuesta por alimentos nutricionalmente escasos, ricos en grasas saturadas, aditivos como preservantes y colorantes, excesivamente calóricos. Son fáciles de adquirir debido a su precio, su promoción y están siempre listas para el consumo, lo que provoca el reemplazo de alimentos frescos y sanos.

Comida rápida. Alimentos que son preparados en un corto periodo de tiempo y servidos de la misma manera, algunos de estos alimentos poseen características similares a la de la comida chatarra, por ser la fritura su técnica de cocción y preparación. Generalmente son alimentos procesados, sin embargo no siempre son alimentos dañinos. El término en inglés se escribe *fast food*.

Snack. Término que viene del idioma inglés y que significa alimento ligero. Ha sido incluido en nuestra cultura como el sinónimo de un refrigerio que no es considerado comida principal, incluye generalmente galletas saladas, bebidas artificiales, papitas fritas o bollería industrial.

Sobrepeso. Exceso de peso en relación a su talla y composición corporal.

Obesidad. Se conoce como la acumulación excesiva de grasa corporal, debido a factores genéticos, ingestión excesiva de energía en relación a las necesidades, problemas endócrinos, que da lugar a enfermedades o trastornos cardiovasculares, respiratorios, metabólicos.

Bullying. Toda forma de maltrato físico o acoso escolar que se ve comúnmente en los escolares sea físico, psicológico o verbal y aunque actualmente no se encuentra en el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, es un término muy utilizado por los padres y docentes.

2.4. Fundamentación legal.

Todos los niños del mundo sin distinción de raza, edad o género tienen derecho a la vida, nutrición y desarrollo. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en el inicio del año 2015, señaló que las personas bien alimentadas tienden a ser más saludables y productivas y a aprender con más facilidad.

Es así como la nutrición, parte importante en el crecimiento y desarrollo del niño constituye uno de los principales derechos de los escolares, por lo tanto aquellos niños que tengan una buena nutrición, el potencial de crecimiento no estará afectado, mientras que en niños con desnutrición las consecuencias suelen ser trágicas e irreversibles. Actualmente, a nivel mundial, así como también en países en desarrollo, UNICEF lleva a cabo programas de nutrición con el fin de que todos los niños y niñas tengan derecho a una nutrición adecuada.

El Parlamento Latinoamericano, en el año 2012, en la XVII asamblea ordinaria estableció la Ley Marco, en la que establece el Derecho a la Alimentación y expresa:

(...) una alimentación adecuada es el derecho humano de las personas, sea en forma individual o colectiva, de tener acceso a todo momento a alimentos adecuados, inocuos y nutritivos con pertinencia cultural, de manera que puedan ser utilizados adecuadamente para satisfacer sus necesidades nutricionales, mantener una vida sana y lograr un desarrollo integral. Este derecho humano comprende la accesibilidad, disponibilidad, uso y estabilidad en el suministro de alimentos adecuados (Art 10°).

Sin duda alguna, en todos nuestros niños como es su derecho, debemos garantizar la ingestión adecuada de calorías y nutrientes con el fin de ofrecer un buen estado de salud y nutricional óptimos. En nuestro país, la constitución de la República del Ecuador (2008) establece lo siguiente:

La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir (Art.32).

Sin embargo, cuando se habla del derecho a la nutrición y alimentación se enfoca más hacia niños con bajo peso y/o desnutrición del país, es así como la intervención nutricional oportuna marca un notable cambio en el estado nutricional sin olvidar que los programas de educación deben dirigirse de forma permanente a los niños con sobrepeso y obesidad del país y la ciudad de Manta.

2.5. Hipótesis de la investigación.

- ✚ ¿La relación entre el consumo de comida chatarra, la comida diaria en el hogar, en el bar, la lonchera, y el crecimiento – desarrollo en los escolares de la Unidad Educativa Leonardo Da Vinci de la ciudad de Manta, provocará consecuencias nutricionales que afectan la salud y bienestar del escolar?

2.5.1. Identificación de variables. Consumo de comida, comida diaria familiar, lonchera escolar, crecimiento, estado nutricional.

2.5.2. Definición de variables.

Consumo de comida: La ingestión de alimentos generales en los escolares causa cambios en el peso, talla y crecimiento, de tal manera que se reportan variaciones en estos parámetros según el consumo mínimo o exagerado.

Comida familiar: El tipo de comida y el lugar donde se consume trae como resultado cambios en las preparaciones tales como la cantidad de nutrientes y calorías y con ello la definición si la comida es saludable o chatarra.

Lonchera escolar: El tipo de alimentos que conforman la lonchera escolar como refrigerio de media mañana, es una muestra importante del tipo de alimentación general que tienen los niños.

Crecimiento: El crecimiento es uno de los indicadores más exactos para valorar la nutrición de los niños, por lo tanto un niño con una nutrición deficiente no tendrá un crecimiento adecuado.

Estado nutricional: El estado de nutrición de nuestros niños es el resultado de factores endógenos y exógenos, sin embargo se define de manera importante por la ingesta de alimentos, las necesidades y el gasto energético, el tamaño de las porciones, entre otros

CAPÍTULO III

3. METODOS Y RESULTADOS

3.1. Diseño de la investigación.

3.1.1. Modalidad de la Investigación. La modalidad de la investigación es aplicada, porque busca aplicar los conocimientos adquiridos, además es indispensable la recolección y sistematización de datos para luego ser analizados e interpretados, por tanto que describe, explica y aplica hasta encontrar la verdad.

3.1.2. Tipo de investigación del diseño.

Explicativo: Ya que permite ofrecer las razones por las que produce el fenómeno o el problema a estudiarse, probar una hipótesis y de cuáles son las causas que afectan un determinado hecho o fenómeno que representa el problema.

Según el carácter, la investigación tiene un enfoque cuantitativo, en este caso, Flores Magón (2011), nos dice que:

Un estudio cuantitativo elige una idea, que transforma en una o varias preguntas de investigación relevantes; luego de éstas deriva hipótesis y variables; desarrolla un plan para probarlas; mide las variables en un determinado contexto; analiza las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis. (s.p)

3.1.3. Población. Constituye a los 342 niños en etapa escolar de 6 a 12 años de la Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci” de la ciudad de Manta.

3.1.4. Unidad de observación. Niños comprendidos entre 6 y 12 años de edad

3.1.5. Muestra. 222 niños en etapa escolar de la Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci” de la ciudad de Manta.

Tipo de muestra. El tipo de muestra en la presente investigación, representa una muestra probabilística, ya que todos los miembros de la población pueden formar parte de la muestra.

Tamaño de la muestra. La muestra representativa, corresponde al 64,91% de la población, es decir los 222 escolares.

Criterios de selección de la muestra. En este caso se tomó a los primeros 222 niños con el menor rango de edad, por lo tanto el muestreo es intencionado o sesgado.

3.1.6. Técnicas e instrumentos aplicados en la investigación. Para almacenar la información requerida, las siguientes técnicas permitirán hacerlo:

Observación: De una forma directa con los niños, conociendo lo que llevan en sus loncheras o lo que se sirven en la tienda o bar escolar.

Encuesta de consumo. Dirigida a los niños escolares para conocer lo que consumen en los distintos escenarios que se desenvuelven tal es el caso del hogar.

Entrevista. Personal e individualizada con los docentes, padres de familia.

Historia clínica nutricional escolar: Que constituye la valoración antropométrica y parámetros necesarios para establecer el estado nutricional del escolar y diagnóstico, que también podrá hacer uso la Institución cuando lo amerite.

3.1.7. Material y Métodos. El tipo de estudio realizado, es descriptivo y explicativo, porque se trata de medir características de comunidades basados en un análisis: durante el proceso de investigación se estudiaron muchas propiedades de la población escolar, para conocer la manifestación del fenómeno.

Métodos utilizados:

- *Método científico.* Ya que se buscaba encontrar conocimientos comprobables y verídicos.
- *Método inductivo.* Porque se lo hizo a partir de características o fenómenos en particular para poder establecer conclusiones generales.
- *Método Analítico.* Porque se basa en la observación y en los procesos mentales de: comparación, razonamiento, reflexión, análisis y síntesis para llegar a una conclusión.
- *Método Descriptivo.* Ya que también se basa en la observación, y se produce cuando se describe y explica detalladamente el suceso o fenómeno objeto de investigación.

Se realizaron varios mecanismos de recolección de información objeto de estudio, tales como las encuestas y dos evaluaciones antropométricas. Tanto las encuestas como la 1º evaluación fueron aplicadas en el mes de Enero de 2014, mientras que la 2º evaluación se realizó en mes de enero de 2015, teniendo así un año de diferencia entre las dos mediciones.

Análisis de datos. Toda la información de los escolares fue ingresada en una base de datos en el programa Excel, en el que por medio de las herramientas del sistema, se procedió a tabular y cuantificar los resultados arrojados de las encuestas y de la evaluación antropométrica, tales como las respuestas de cada una de las preguntas y parámetros como edad, peso, talla, IMC (índice de masa corporal) y estado nutricional. Después con el mismo programa y la utilización de gráficos estadísticos en barra fueron representados de manera clara y precisa para ser analizados según los valores de porcentajes que se presentaban en cada variable y así conocer los resultados de la investigación.

Una vez recolectada la información requerida de los 222 escolares, cada uno de los datos fueron transcritos a su respectiva historia clínica nutricional tomando en cuenta varios datos importantes de la ficha médica escolar de la Institución. Los valores antropométricos fueron medidos en la respectiva curva de crecimiento, luego el valor actual fue interpretado según los parámetros y rangos de referencia y posteriormente diagnosticado el estado nutricional actual del escolar.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación de los resultados de encuesta a escolares, 1º y 2º evaluación antropométrica.

Tabla #1. Distribución de alimentos de consumo diario. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 10 de febrero de 2015.

Consumo de comida	Respuestas de escolares	
	#	%
Chatarra	17	7,7
Comida Escolar*	32	14,4
Alimentos de bar escolar**	45	20,3
Alimentos de lonchera	128	57,7
Total	222	100,0

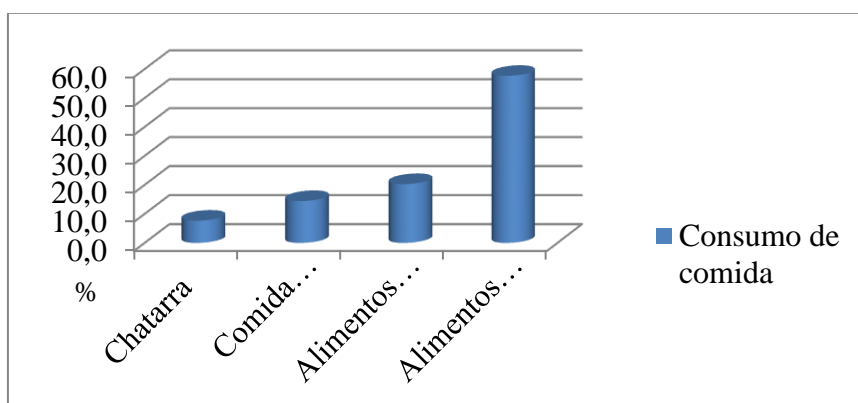
F.I.; Encuesta a escolares sobre consumo de comida chatarra. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 30 de enero. Año 2014.

Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

* Menús y preparaciones establecidos y aprobadas por el Ministerio de Salud. 2014.

** Servicio otorgado a los escolares que reciben tareas dirigidas hasta las 15h00.

Grafico #1. Distribución porcentual del tipo de comida que consumen los escolares.



Análisis e interpretación de resultados:

El consumo diario general de alimentos en los escolares nos indica en la tabla y gráfico #1 que un 92% de escolares, consumen preferentemente los alimentos de la lonchera escolar, alimentos preparados en el hogar e incluso los del servicio del comedor escolar, mientras que el 7,7% son niños que consumen alimentos chatarra.

En la distribución individual por categorías, se observa que el 57,7% de los escolares, consumen los alimentos enviados en la lonchera escolar, los alimentos del bar escolar son consumidos por el 20,3% de la población encuestada y el 14,4%, consumen los alimentos en el comedor escolar.

Como conclusión podemos mencionar que apenas el 7,7% de los niños encuestados consume alimentos chatarra, debido a que sus padres les permiten el consumo de estos alimentos. Por lo tanto, la base de alimentación de los demás escolares se centra en el consumo dentro del hogar, comida y bar escolar, sin descartar que en estos lugares también se pueda presentar el consumo esporádico de alimentos o preparaciones no saludables.

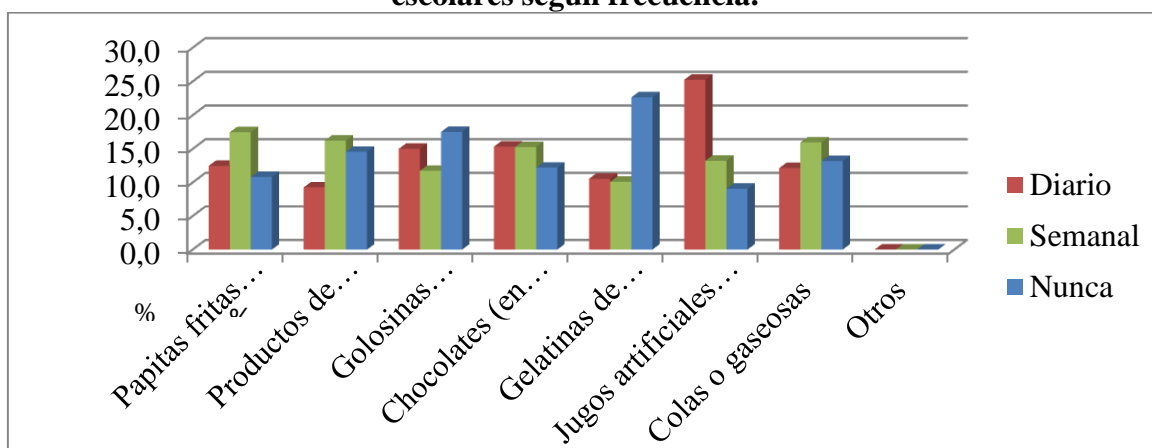
Tabla #2. Distribución del consumo de alimentos chatarra de los escolares según frecuencia. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 10 de febrero de 2015.

Frecuencia de consumo de alimentos chatarra	Frecuencia de consumo de alimentos						Total	
	Diario		Semanal		Nunca			
	#	%	#	%	#	%	#	%
Papitas fritas (cachitos, chitos, doritos, chicharrones)	39	12,5	128	17,5	55	10,8	222	14,3
Productos de bollería industrial (Donas, pasteles, galletas con relleno)	29	9,3	119	16,2	74	14,6	222	14,3
Golosinas (caramelos, chupetes, paletas, chicles)	47	15,0	86	11,7	89	17,5	222	14,3
Chocolates (en barra y en polvo)	48	15,3	112	15,3	62	12,2	222	14,3
Gelatinas de sabores	33	10,5	74	10,1	115	22,6	222	14,3
Jugos artificiales (pulp, del valle, natura, sunny, deli, cifrut y otros)	79	25,2	97	13,2	46	9,1	222	14,3
Colas o gaseosas	38	12,1	117	16,0	67	13,2	222	14,3
Total	313	100,0	733	100,0	508	100,0	1554	100,0

F.I.; Encuesta a escolares sobre consumo de comida chatarra. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 30 de enero. Año 2014.

Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

Grafico #2. Distribución porcentual del consumo de comida chatarra en los escolares según frecuencia.



Análisis e interpretación de resultados:

De manera general, sin considerar cada frecuencia en particular, podemos evidenciar en la tabla y gráfico #2, que los alimentos chatarra más consumidos por los escolares, son los jugos artificiales en un 14,3%, y en iguales valores consumen gelatinas de sabores, colas, papas fritas, donas, pasteles, etc.

Al relacionar la frecuencias de consumo de los alimentos chatarra, observamos que la preferencia de alimentos diarios está dado por el consumo de los jugos artificiales en un 25,2%, los chocolates en barra o el polvo los consumen el 15,3% de la población y en valor similar también las golosinas. Las papitas fritas y productos similares se ubican los consumen el 12,5%, el consumo de las colas o gaseosas constituyen el 12,1% del consumo diario de los escolares, y el 9,3% de los escolares consumen alimentos de bollería industrial como pasteles, galletas con relleno ricas en grasas.

El consumo semanal también es un indicador importante, ya que señala como alimento de 1º nivel de consumo de papitas fritas el 17,5%, productos de bollería industrial 16,5% y gaseosas con el 16% respectivamente.

En relación al análisis de los resultados, se deduce que los alimentos por los que mayor inclinación tienen los escolares son los alimentos bebibles, que a pesar de tener en poca cantidad muchas calorías, tienen escasos nutrientes, como son los jugos artificiales y chocolates en polvo.

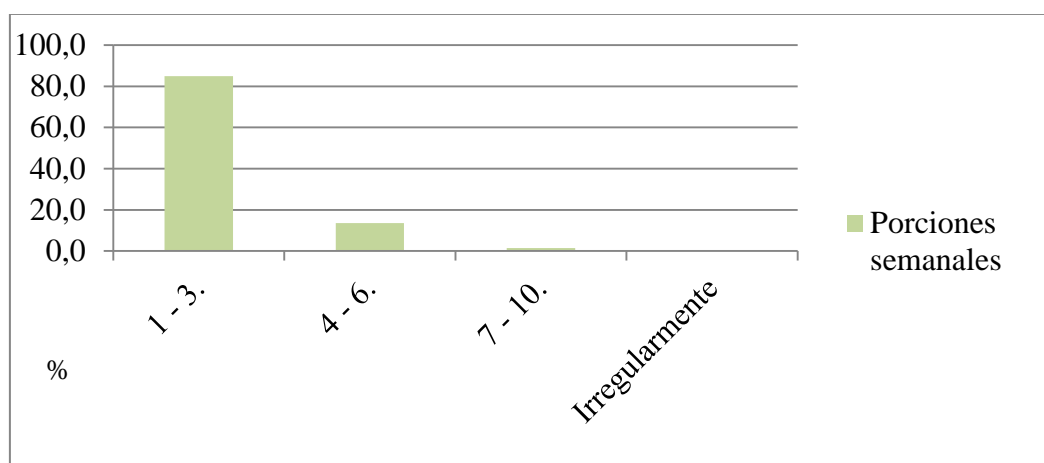
Tabla #3. Porciones alimentarias de comida chatarra consumidas semanalmente por los escolares. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 10 de febrero de 2015.

Porciones alimentarias semanales	Respuestas de escolares	
	#	%
1 - 3.	622	84,9
4 - 6.	100	13,6
7 - 10.	11	1,5
Irregularmente	0	0,0
Total	733	100,0

F.I.; Encuesta a escolares sobre consumo de comida chatarra. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 30 de enero. Año 2014.

Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

Gráfico #3. Distribución porcentual de porciones de comida chatarra semanales consumidas por los escolares.



Análisis e interpretación de resultados:

La tabla y gráfico #3, nos muestra de manera general que la frecuencia del consumo de alimentos chatarra se da especialmente entre 1 – 3 y de 4 – 6 porciones semanales en un 98,5%, mientras que el 1,5% representa el consumo semanal de 7 – 10 porciones.

Por lo tanto, de manera específica, la frecuencia de 1 – 3 porciones consumidas semanalmente representa el 84,9% del consumo total, y de 4 – 6 porciones semanales son consumidas por el 13,6% de los escolares y el 1,5% de los encuestados consume de 7 – 10 porciones a la semana. No existe porcentaje para el consumo irregular de alimentos chatarra.

Estos antecedentes reflejan que el consumo de comida chatarra en los escolares se da entre 1 a 3 porciones por semana en su gran mayoría, sin embargo es importante

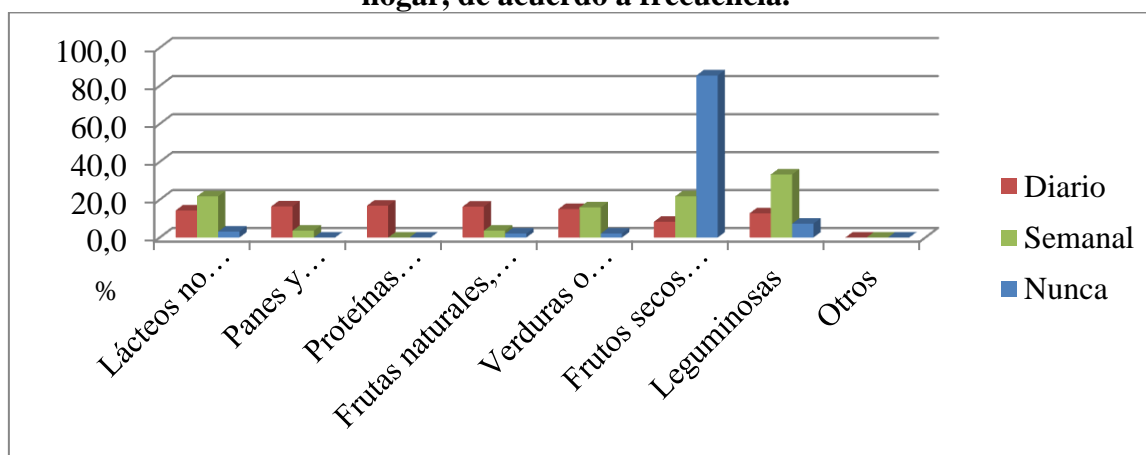
destacar que hay que considerar no solo la frecuencia sino también la cantidad del mismo consumo de alimentos chatarras. En relación al consumo irregular de comidas chatarras, expresaron no hacerlo.

Tabla #4. Distribución del consumo de alimentos saludables en el hogar, de acuerdo a frecuencia. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 10 de febrero de 2015.

Frecuencia de consumo de alimentos saludables en el hogar	Frecuencia de consumo de alimentos						Total	
	Diario		Semanal		Nunca			
	#	%	#	%	#	%	#	%
Lácteos no saborizados (leche y yogurt natural)	189	14,3	30	21,7	3	3,1	222	14,3
Panes y cereales, tubérculos, palomitas de maíz	217	16,4	5	3,6	0	0,0	222	14,3
Proteínas animales (pollo, pescado, atún, pavo, embutidos bajos en grasa)	222	16,8	0	0,0	0	0,0	222	14,3
Frutas naturales, frutas deshidratadas o agregadas a las preparaciones	215	16,3	5	3,6	2	2,1	222	14,3
Verduras o agregadas a las preparaciones	198	15,0	22	15,9	2	2,1	222	14,3
Frutos secos (maní, almendras, nueces, etc.)	110	8,3	30	21,7	82	85,4	222	14,3
Leguminosas	169	12,8	46	33,3	7	7,3	222	14,3
Total	1320	100	138	100	96	100	1554	100,0

F.I.; Encuesta a escolares sobre consumo de comida chatarra. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 30 de enero. Año 2014. Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

Grafico #4. Distribución porcentual del consumo de alimentos saludables en el hogar, de acuerdo a frecuencia.



Análisis e interpretación de resultados:

Los datos generales que nos ofrece la tabla y el gráfico #4, evidencia que los alimentos saludables más consumidos por los escolares en un 14,3% son las proteínas animales, tales como carnes de res, chanco, pollo, pescado, entre otros y en porcentajes similares se ubica el consumo de panes y cereales y las frutas.

Mientras que al analizar de forma individual la distribución del consumo de alimentos saludables, los que más prefieren los escolares son proteínas de origen animal con un 16,8%, los panes y cereales con un 16,4% y las frutas naturales, deshidratadas o agregadas a las preparaciones tienen el 16,3%. Las verduras solas o agregadas a las preparaciones son consumidas diariamente por el 15% de la población escolar, los lácteos no saborizados y sin azúcares añadidos se representan con el 14,3% del consumo diario.

Tomando en cuenta la frecuencia semanal, los alimentos con mayores porcentajes de consumo son las leguminosas con un 33,3%, los frutos secos y los lácteos comparten la misma frecuencia de consumo del 21,7%. En porcentajes menores encontramos a las verduras con el 15,9%.

La proyección de alimentos consumidos en el hogar es proporcional a las edades de los escolares, ya que se inclinan generalmente por alimentos como pollo, carne, pescado y alimentos ricos en hidratos de carbono, y las verduras son consumidas debido a que las madres se las ofrecen de manera natural o en jugos.

Tabla #5. Distribución de la frecuencia de alimentos saludables en la lonchera escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 10 de febrero de 2015.

Frecuencia de consumo de alimentos saludables en la lonchera	Frecuencia de consumo de alimentos						Total	
	Diario		Semanal		Nunca			
	#	%	#	%	#	%	#	%
Lácteos no saborizados (leche y yogurt natural)	20	9,5	35	10,7	73	15,0	128	12,5
Panes y cereales, tubérculos, palomitas de maíz	72	34,1	53	16,3	3	0,6	128	12,5
Proteínas animales (pollo, pescado, atún, pavo, embutidos bajos en grasa)	9	4,3	32	9,8	87	17,9	128	12,5
Frutas naturales, frutas deshidratadas o agregadas a las preparaciones	45	21,3	72	22,1	11	2,3	128	12,5
Verduras o agregadas a las preparaciones	5	2,4	14	4,3	109	22,4	128	12,5
Frutos secos (maní, almendras, nueces, etc.)	7	3,3	23	7,1	98	20,1	128	12,5
Leguminosas*	10	4,7	45	13,8	73	15,0	128	12,5
Otros* *	43	20,4	52	16,0	33	6,8	128	12,5
Total	211	100,0	326	100,0	487	100,0	1024	100,0

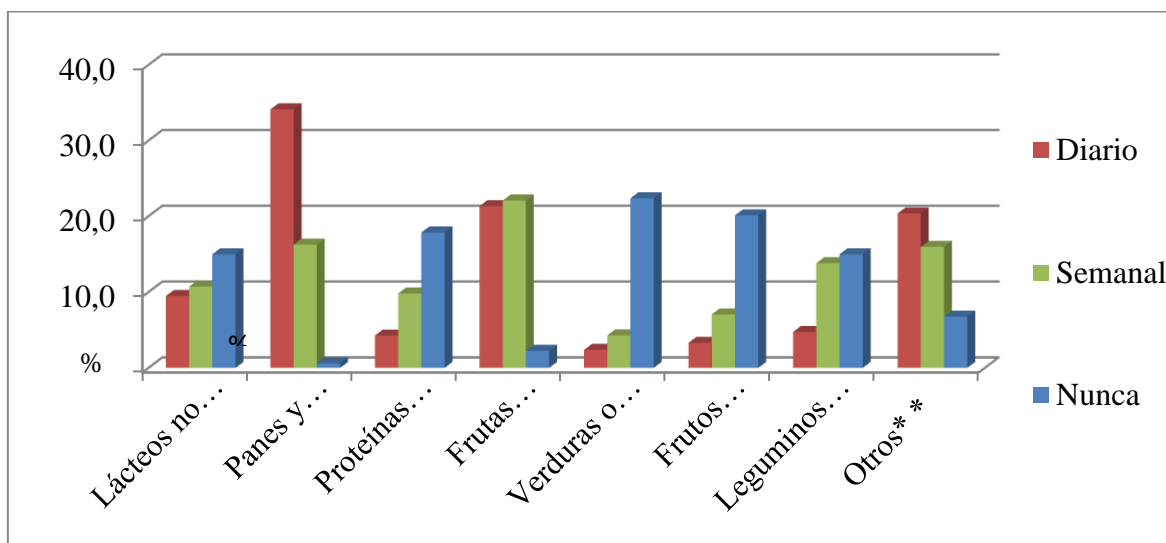
F.I.; Encuesta a escolares sobre consumo de comida chatarra. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 30 de enero. Año 2014.

Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

* Leche de soya

** Leche saborizada considerada como alimento saludable para bar escolar

Grafico #5. Distribución porcentual del consumo de alimentos saludables en la lonchera escolar.



Análisis e interpretación de resultados:

En la tabla y gráfico #5, de manera general se observa que los alimentos saludables que predominan en la lonchera escolar, son los panes y cereales, las frutas naturales y la leche saborizada considerada como alimento saludable para bar escolar, con un 12,5% para todas las categorías mencionadas.

De manera individual y tomando en cuenta principalmente el consumo diario los alimentos que más son enviados en la lonchera escolar se detallan a los panes y los cereales y alimentos ricos en hidratos de carbono con una frecuencia de consumo del 34,1%, en segundo lugar las frutas con un 21,3% y continúan las leches saborizadas que son consideradas como alimentos saludables para bar escolar con el 20,4%, y con una marcada diferencia se encuentra el yogurt y leches no saborizados con el 9,5% del consumo diario.

Pero la frecuencia semanal como indicador fundamental en la investigación, presenta el porcentaje más alto para frutas con el 22,1% y los panes y cereales mantienen un importante consumo del 16,3%, y con un porcentaje similar del 16,0% para las leches saborizadas aceptadas por el Ministerio de Salud.

Por lo tanto, los alimentos que más se consumen son los panes y cereales con un debido a que fáciles de llevar y empacar sin perder su sabor ni valor nutritivo, y los alimentos que no son incluidos en la lonchera escolar se ubican las verduras, los frutos secos y las proteínas animales, que son menos aceptados por los escolares a media mañana.

Tabla #6. Distribución de la frecuencia de alimentos chatarra en la lonchera escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 10 de febrero de 2015.

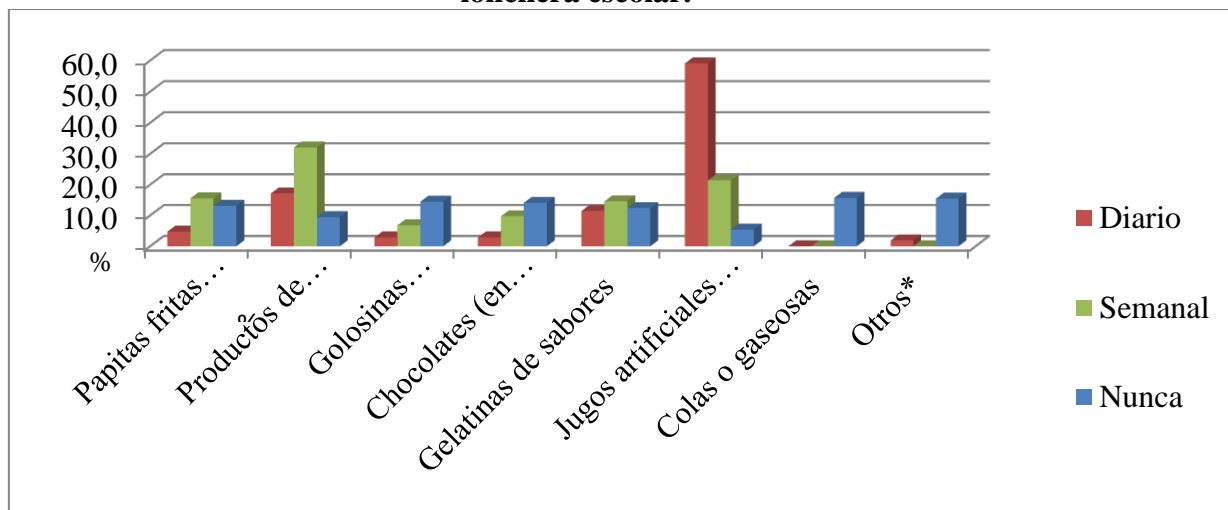
Frecuencia de consumo de alimentos chatarra en la lonchera	Frecuencia de consumo de alimentos						Total	
	Diario		Semanal		Nunca			
	#	%	#	%	#	%	#	%
Papitas fritas (cachitos, chitos, doritos, chicharrones)	5	4,8	16	15,5	107	13,1	128	12,5
Productos de bollería industrial (Donas, pasteles, galletas con relleno)	18	17,1	33	32,0	77	9,4	128	12,5
Golosinas (caramelos, chupetes, paletas, chicles)	3	2,9	7	6,8	118	14,5	128	12,5
Chocolates (en barra y en polvo)	3	2,9	10	9,7	115	14,1	128	12,5
Gelatinas de sabores	12	11,4	15	14,6	101	12,4	128	12,5
Jugos artificiales (pulp, del valle, natura, sunny, deli, cifrut y otros)	62	59,0	22	21,4	44	5,4	128	12,5
Colas o gaseosas	0	0,0	0	0,0	128	15,7	128	12,5
Otros*	2	1,9	0	0,0	126	15,4	128	12,5
Total	105	100,0	103	100,0	816	100,0	1024	100,0

F.I.; Encuesta a escolares sobre consumo de comida chatarra. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 30 de enero. Año 2014.

Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

* Frutas confitadas

Gráfico #6. Distribución porcentual del consumo de alimentos chatarra en la lonchera escolar.



Análisis e interpretación de resultados:

De manera similar a los que sucede con el consumo general de alimentos chatarra, la tabla y el gráfico #6 nos presenta que los alimentos chatarra con mayor consumo diario en la lonchera escolar son los jugos artificiales y productos de bollería industrial que se encuentran representados con el 12,5% en cada categoría.

Ahora observando el consumo diario y de manera individual, los jugos artificiales son los alimentos que más se presentan en la lonchera escolar con el 59%, mientras que en segundo lugar con el 17,1% se ubican los productos de bollería industrial tales como pasteles, donas y galletas con relleno, disminuye el porcentaje para gelatinas de sabores al 11,4%.

La frecuencia semanal resalta el consumo de alimentos de productos de bollería industrial con el 32,0%, mientras que los jugos artificiales mantienen una frecuencia alta con el 21,4% del consumo y las papitas fritas y bocaditos similares se encuentran con el 15,5%.

Como conclusión; los alimentos que más figuran son los jugos artificiales (ricos en azúcares), y productos de bollería industrial (ricos en grasas saturadas), mientras que alimentos que no se encontraron son las gaseosas, frutas confitadas, golosinas y chocolates de diversos tipos debido al reglamento del Ministerio de Salud en el que prohíbe el consumo de estos alimentos en la Unidad Educativa, y de igual manera que sean incluidos en las loncheras escolares.

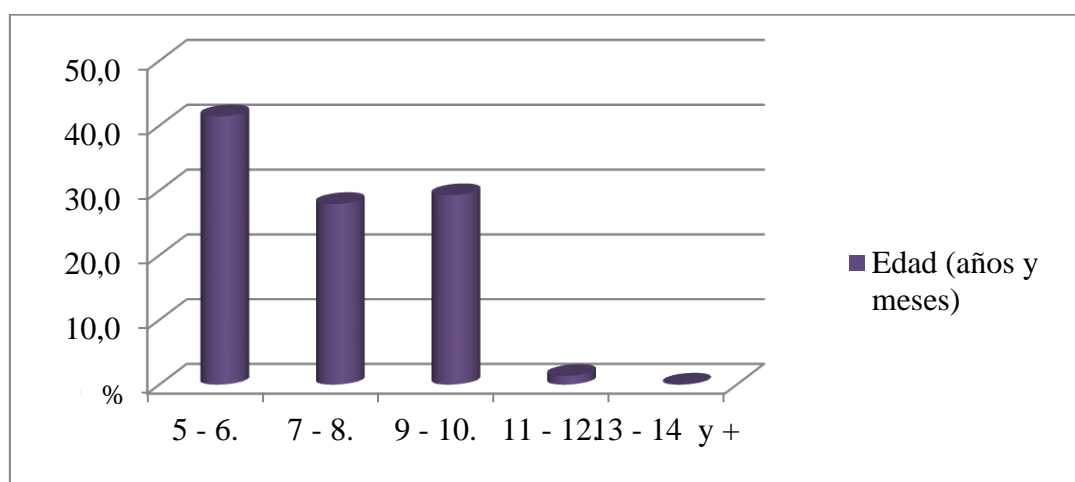
Tabla #7. Distribución de escolares según edad. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 10 de febrero de 2015.

Edad (años y meses)	Respuestas de escolares	
	#	%
5 – 6	92	41,4
7 – 8	62	27,9
9 - 10	65	29,3
11 - 12	3	1,4
13 - 14 y +	0	0,0
Total	222	100,0

F.I.; Encuesta sobre consumo de comida chatarra e historia clínica nutricional escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 30 de enero. Año 2014.

Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

Grafico #7. Distribución porcentual de escolares según edad.



Análisis e interpretación de resultados:

Tomando en cuenta la población total del estudio, en relación a la distribución de resultados, según la tabla y grafico #7, nos demuestra que del 100% de escolares estudiados, el 98,7% corresponden a niños/niñas entre las edades de 5 a 10 años; mientras que el 1,4 % representa a los escolares entre 12 y 13 años. No se presentan escolares ubicados entre las edades de 13 y 14 y más años.

Al referirse a los resultados por grupos de edades, se halla el 41,4%, comprendido entre los 5 - 6 años de edad, mientras que la población entre 9 y 10 años representa un 29,3%. En porcentajes similares se evidencia es el de los escolares entre 7 - 8 años corresponde al 27,9%, mientras que con una marcada diferencia, el 1,4% se presenta para los escolares entre 11 y 12 años.

En base a los resultados logrados, se observa que la mayoría de los escolares están concentrados entre las edades de 5 a 10 años de edad y los escolares de 11 a 12 años y más, se presentan en una minoría. Situación que concuerda con las edades establecidas por los indicadores educativos del Ministerio de Educación del Ecuador en el año 2012, tal es así que para la Educación General Básica en los grados de 1° al 7° se estudian niños de 5 a 11 años de edad y para los de 8° niños en edades de 12 años.

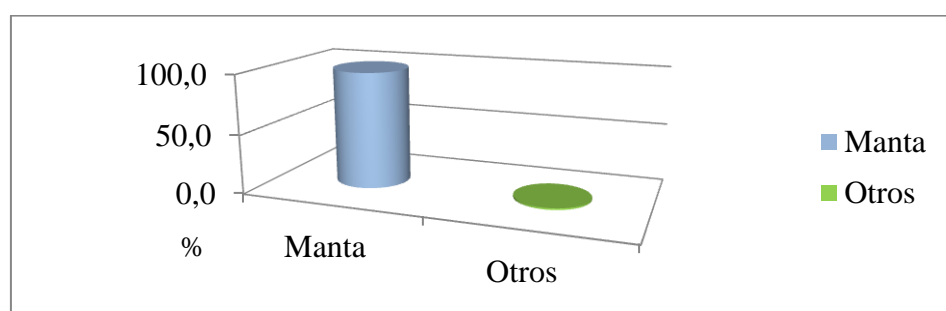
Tabla #8. Distribución del lugar de residencia de los escolares. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 10 de Marzo de 2015.

Residencia	Evaluación antropométrica	
	#	%
Manta	219	98,6
Otros *	3	1,4
Total	222	100,0

F.I.; Historia clínica nutricional escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 30 de enero. Año 2014.
Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

* Portoviejo y Montecristi

Grafico #8. Distribución porcentual del lugar de residencia de los escolares.



Análisis e interpretación de resultados:

Tomando en cuenta el lugar de residencia de los escolares, para conocer aún más la influencia alimentaria que poseen, la tabla y el gráfico #8 nos presenta que la mayor población se ubica en el cantón manta con el 98,6%.

Si bien es cierto, el 98,6% de los escolares viven en manta, el 1,4% restante corresponden a otras ciudades como portoviejo y montecristi, todas en la provincia de Manabí,

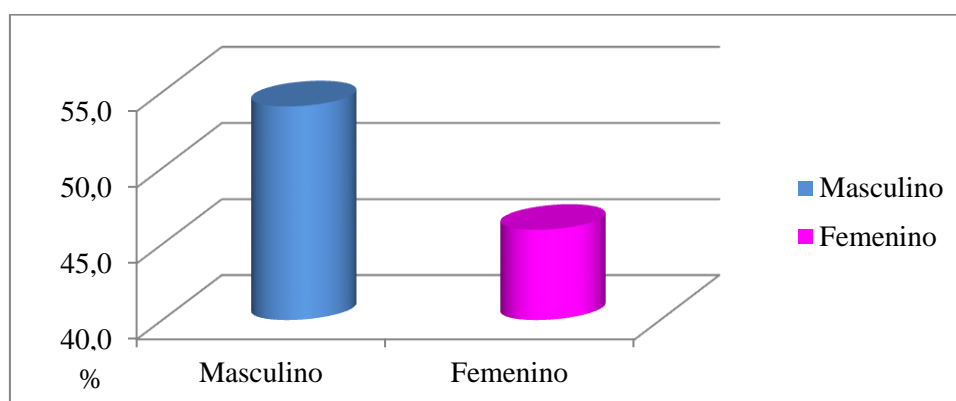
Por lo tanto, la población escolar investigada es mayoritariamente procedente de manta, en donde aumenta el consumo alimentario especialmente de mariscos y pescados.

Tabla #9. Distribución de escolares según el sexo. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 12 de Marzo de 2015.

Sexo	Evaluación antropométrica	
	#	%
Masculino	120	54,1
Femenino	102	45,9
Total	222	100,0

F.I.; Historia clínica nutricional escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 30 de enero. Año 2014.
Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

Grafico #9. Distribución porcentual de escolares según el sexo.



Análisis e interpretación de resultados:

Con un total de 222 escolares evaluados, la tabla y el gráfico #9 nos indican que el 54,1% representa al sexo masculino, y el sexo femenino se evidencia con el 45,9% de la distribución.

La población mayoritaria comprende escolares de sexo masculino, y con una importante variación se encuentran los escolares de sexo femenino.

Tabla #10. Distribución de los escolares según antecedentes patológicos personales. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta 17 de Marzo de 2015.

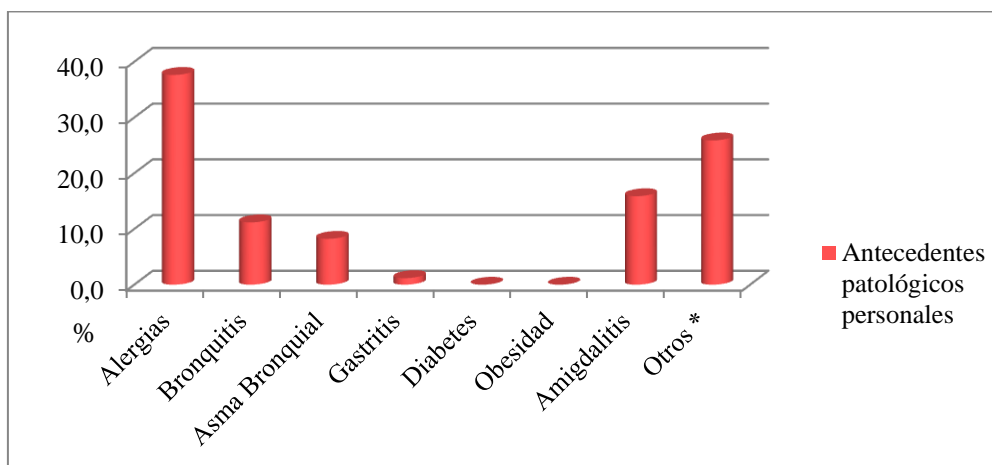
Antecedentes patológicos personales	Evaluación antropométrica	
	#	%
Alergias	64	37,6
Bronquitis	19	11,2
Asma Bronquial	14	8,2
Gastritis	2	1,2
Diabetes	0	0,0
Obesidad	0	0,0
Amigdalitis	27	15,9
Otros *	44	25,9
Total	170	100,0

F.I.; Historia clínica nutricional escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 30 de enero. Año 2014.

Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

*Sinusitis, cefalea, parasitosis, gripe, diarreas, colitis, enfermedad celiaca, astigmatismo, cardiopatías.

Gráfico #10. Distribución porcentual de los escolares según antecedentes patológicos personales.



Análisis e interpretación de resultados:

En la tabla y gráfico #10, los resultados con porcentajes mayores se inclinan hacia las alergias y un conjunto de enfermedades más selectivas, tal es el caso como sinusitis, cefalea, parasitosis intestinal, entre otras, representando el 63,5% del total.

De manera individual y tratándose de cada enfermedad por separado, observamos como las alergias ocupan el primer lugar con el 37,6%, continuando las amigdalitis con el 15,9% de los niños evaluados y con un nivel importante las bronquitis representando el 11,2% en los escolares.

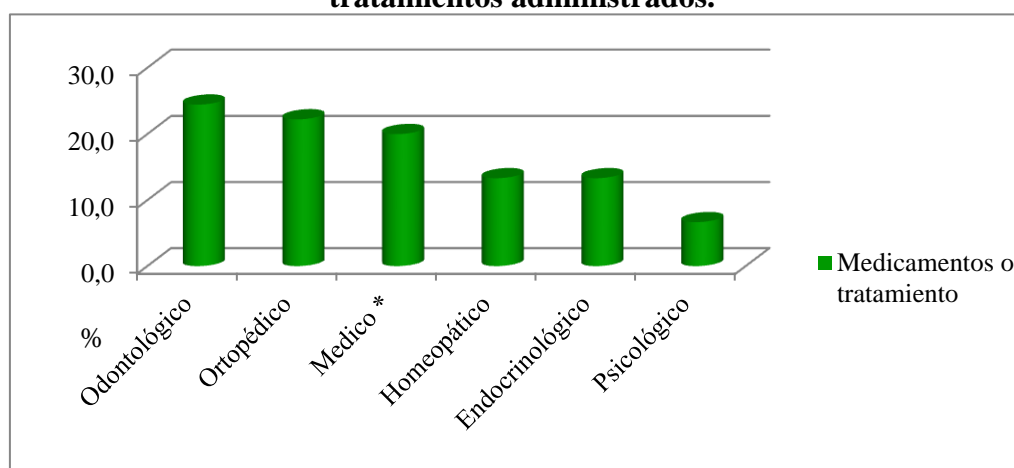
Por lo tanto, las alergias y los problemas respiratorios son los que predominan como antecedentes patológicos, pero debemos destacar que la diabetes no se presenta en ningún escolar, mientras que la obesidad por ser considerada un estado nutricional más que una patología asociada, su evidencia más clara se observará al momento de interpretar el estado nutricional de los escolares en estudio.

Tabla #11. Distribución de escolares según medicamentos o tratamientos administrados. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta 17 de Marzo de 2015.

Medicamentos o tratamiento	Evaluación antropométrica	
	#	%
Odontológico	11	24,4
Ortopédico	10	22,2
Medico *	9	20,0
Homeopático	6	13,3
Endocrinológico	6	13,3
Psicológico	3	6,7
Total	45	100,0

F.I.; Historia clínica nutricional escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 30 de enero. Año 2014.
 Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.
 *Antialérgico, antibiótico, urológico.

Gráfico #11. Distribución porcentual de escolares según medicamentos o tratamientos administrados.



Análisis e interpretación de resultados:

Si analizamos los medicamentos o tratamientos que los escolares reciben, la tabla y el gráfico #11, nos presentan que predominan los tratamientos odontológicos, tal es el caso de ortodoncias, ortopédicos y tratamientos médicos en general completando así el 66,6% del total.

Analizando de por separado cada tratamiento, las odontológicos representan el 24,4%, mientras que en porcentaje cercano se encuentran los tratamientos ortopédicos con el 22,2% y tratamientos médicos de distintas especialidades se evidencian en un 20%, y con el 13,3% se representan a los tratamientos homeopático y endocrinológico.

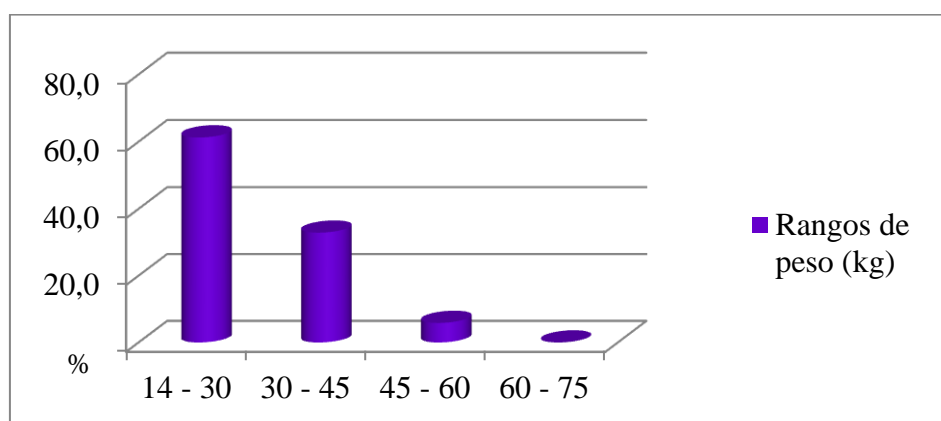
De esta manera podemos concluir que los tratamientos aplicados en mayor cantidad a los escolares son los odontológicos y ortopédicos, mientras que los tratamientos psicológicos son menos evidentes.

Tabla #12. Distribución de los escolares, según 1º evaluación nutricional, aplicando rangos de peso. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 17 de Marzo de 2015.

Rangos de peso (kg)	1º Evaluación antropométrica	
	#	%
14 - 30	136	61,3
30 - 45	73	32,9
45 - 60	13	5,9
60 - 75	0	0,0
Total	222	100,0

F.I.; Historia clínica nutricional escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 30 de enero. Año 2014.
Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

Grafico #12. Distribución porcentual de los escolares, según 1º evaluación nutricional, aplicando rangos de peso.



Análisis e interpretación de resultados:

Tal como nos indican a tabla y el gráfico #12, la distribución de rangos de peso de los escolares evaluados se representa mayoritariamente con el 61,3% en la categoría de 14 a 30 kilos, y el 38,8% de los niños se encuentran con un peso entre 30 y 60 kilos.

Observemos ahora cada rango de peso, si bien el 61,3% corresponde a niños con 14 a 30 kilos, el 32,9% es para niños entre 30 y 45 kilogramos, y en menor cantidad, con el 5,9% encontramos a los niños entre 45 y 60 kilogramos de peso corporal.

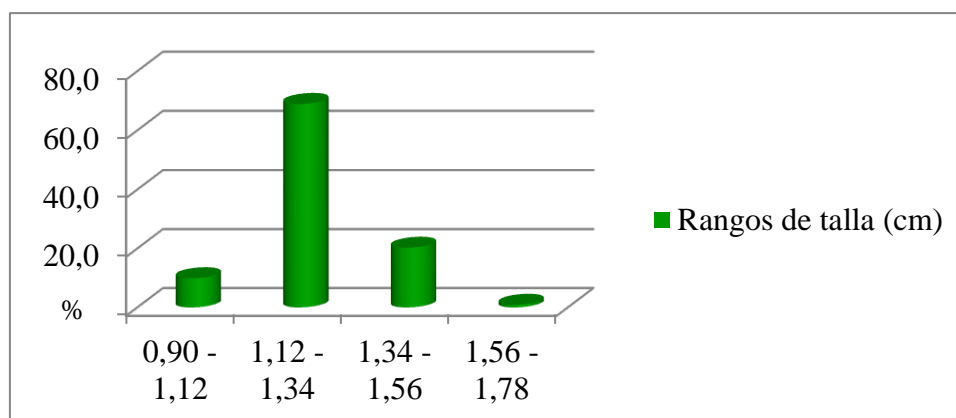
Por lo tanto en la primera evaluación antropométrica realizada observamos como la frecuencia mayoritaria de niños al igual que la edad se da para los pesos menores.

Tabla #13. Distribución de los escolares, según la 1° evaluación nutricional, aplicando rangos de talla. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 17 de Marzo de 2015.

Rangos de talla (cm)	1° Evaluación antropométrica	
	#	%
0,90 - 1,12	22	9,9
1,12 - 1,34	153	68,9
1,34 - 1,56	45	20,3
1,56 - 1,78	2	0,9
Total	222	100,0

F.I.; Historia clínica nutricional escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 30 de enero. Año 2014.
Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

Gráfico #13. Distribución porcentual de los escolares, según la 1° evaluación nutricional, aplicando rangos de talla.



Análisis e interpretación de resultados:

La distribución de talla, igual de importante que el peso, nos interpreta en la tabla y gráfico #13 que el 68,9% de los escolares presentan una talla entre 1,12 y 1,34 centímetros, mientras que el 30,2% se presenta para las tallas entre 0,90 y 1,12 centímetros y entre 1,34 y 1,56 centímetros.

De manera individual observamos como hecho predominante, la talla entre 1,12 a 1,34 se encuentra en el 68,9% de los escolares, entre 1,34 a 1,56 el 20,3% y en menor porcentaje del 9,9% la talla de 0,90 a 1,12 centímetros.

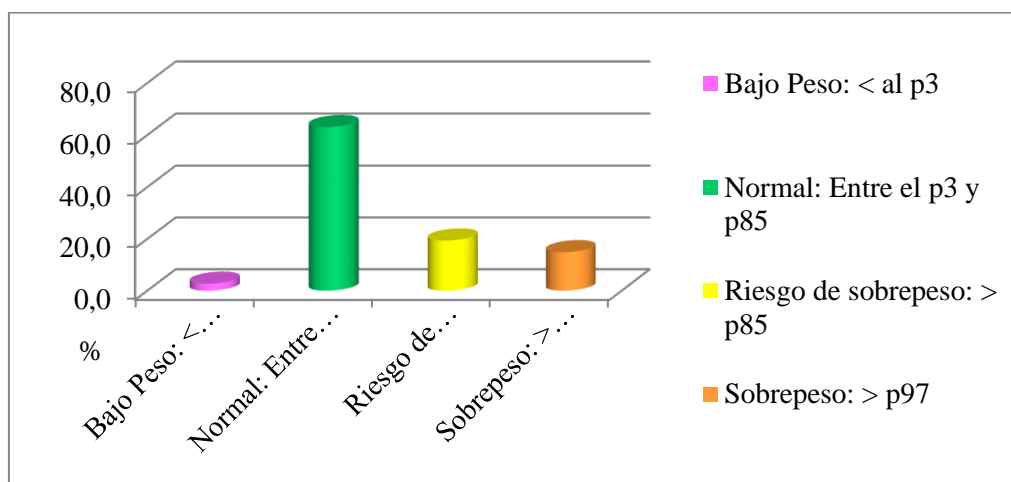
En relación a los resultados presentados, la talla que predomina en la evaluación es para los niños desde 1,12 a 1,34 centímetros.

Tabla #14. Distribución de los escolares según la 1º evaluación nutricional, aplicando percentiles de peso y edad. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 17 de Marzo de 2015.

Percentiles de peso	1º Evaluación antropométrica	
	#	%
Bajo Peso: < al p3	6	2,7
Normal: Entre el p3 y p85	140	63,1
Riesgo de sobrepeso: > p85	43	19,4
Sobrepeso: > p97	33	14,9
Total	222	100,0

F.I.; Historia clínica nutricional escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 30 de enero. Año 2014.
Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

Grafico #14. Distribución porcentual de los escolares según la 1º evaluación nutricional, aplicando percentiles de peso y edad.



Análisis e interpretación de resultados:

En la primera evaluación realizada, el peso para la edad como indicador importante en la evaluación nutricional de los niños, nos representa en la tabla y el gráfico #14, al 63,1% de escolares con un peso normal para su edad cronológica.

De manera más individualizada, podemos observar el 63,1% de niños con peso normal para su edad, ubicándose entre el percentil 3 y el percentil 85 de la curva de crecimiento, el 19,4% del total de los escolares se encuentran con riesgo de sobrepeso, el 14,9% con sobrepeso y el bajo peso se ubica con el 2,7% de la distribución total.

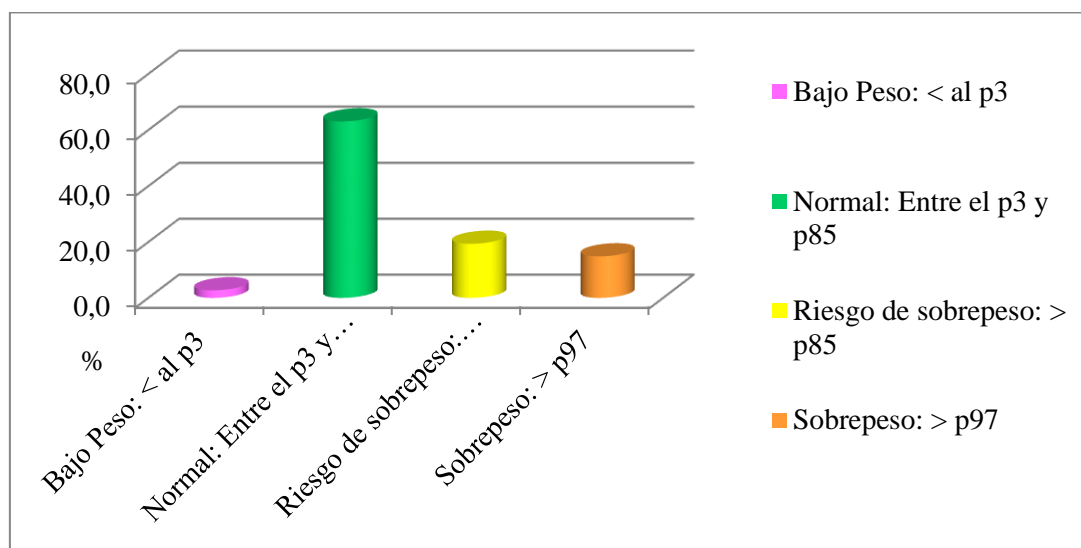
Lo que indica de manera final, que el peso normal para la edad de los escolares evaluados es el que predomina en porcentaje frente a los demás estados nutricionales.

Tabla #15. Distribución de los escolares según la 1º evaluación nutricional, aplicando percentiles de Índice de Masa Corporal. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 17 de Marzo de 2015.

Percentiles de IMC	1º Evaluación antropométrica	
	#	%
Bajo Peso: < al p3	2	0,9
Normal: Entre el p3 y p85	117	52,7
Riesgo de sobrepeso: > p85	51	23,0
Sobrepeso: > p97	52	23,4
Total	222	100,0

F.I.; Historia clínica nutricional escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 30 de enero. Año 2014.
Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

Gráfico #15. Distribución porcentual de los escolares según la 1º evaluación nutricional, aplicando percentiles de Índice de Masa Corporal.



Análisis e interpretación de resultados:

Tomando en cuenta no solo el peso para la edad, sino también el índice de masa corporal, la tabla y el gráfico #15 nos indican al 52,7% de niños con estado nutricional normal según el indicador mencionado y el 46,4% presentan malnutrición por exceso.

Si observamos de manera detenida, el IMC normal se encuentra con el 52,7%, mientras que el sobrepeso se ubica en segundo lugar con el 23,4%, seguido con estrecha diferencia al riesgo de sobrepeso con el 23%.

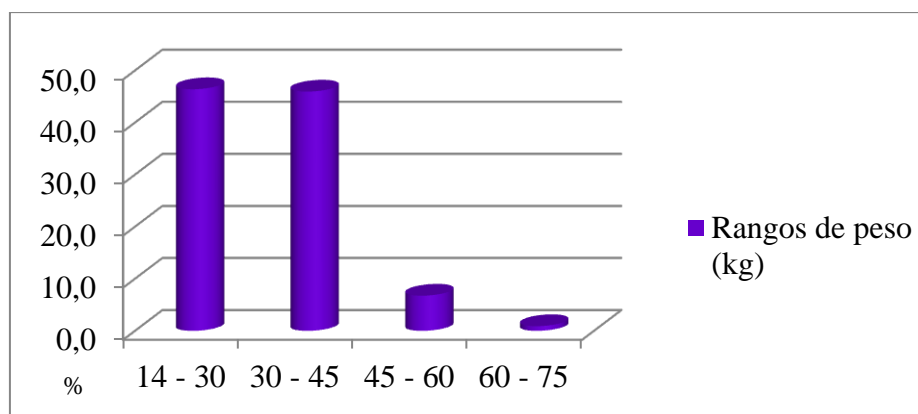
El IMC muestra de manera confiable el estado nutricional, por lo tanto un poco más de la mitad de los niños se encuentran entre el percentil normal.

Tabla #16. Distribución de los escolares según la 2° evaluación nutricional, aplicando rangos de peso. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 17 de Marzo de 2015.

Rangos de peso (kg)	2° Evaluación antropométrica	
	#	%
14 – 30	103	46,4
30 – 45	102	45,9
45 – 60	15	6,8
60 – 75	2	0,9
Total	222	100,0

F.I.; Historia clínica nutricional escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 22 de enero. Año 2015.
Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

Gráfico #16. Distribución porcentual de los escolares según la 2° evaluación nutricional, aplicando rangos de peso de los escolares.



Análisis e interpretación de resultados:

En la segunda evaluación realizada a los escolares, de manera general observamos en la tabla y gráfico #16 como los rangos de peso han cambiado en relación al porcentaje, tal es así que con una ajustada diferencia de menos de 1% se encuentran a las categorías de 14 a 30 y de 30 a 45 kilos, representando el 92,3% del total.

Ahora tomando en cuenta cada categoría, los rangos de 14 - 30 y de 30 - 45 kilogramos presentan el 46,4 y 45,9% respectivamente y en menor porcentaje del 6,8% los niños con peso de 45 – 60 kilogramos.

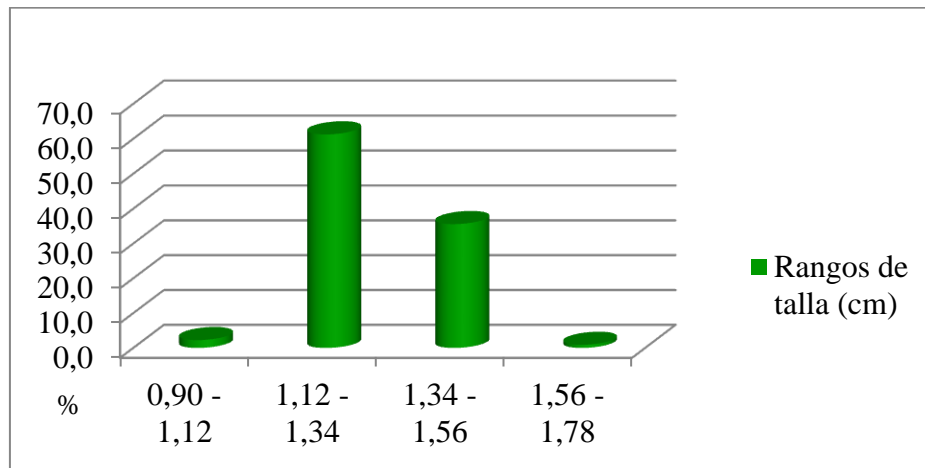
Se concluye que los rangos de peso que se presentan de manera marcada son para los niños con 14 a 30 kilos y de 30 a 45 kilogramos de peso.

Tabla #17. Distribución de escolares, según la 2º evaluación nutricional, aplicando rangos de talla. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 17 de Marzo de 2015.

Rangos de talla (cm)	2º Evaluación antropométrica	
	#	%
0,90 - 1,12	5	2,3
1,12 - 1,34	136	61,3
1,34 - 1,56	79	35,6
1,56 - 1,78	2	0,9
Total	222	100,0

F.I.; Historia clínica nutricional escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 22 de enero. Año 2015.
Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

Gráfico #17. Distribución porcentual de escolares según la 2º evaluación nutricional, aplicando rangos de talla.



Análisis e interpretación de resultados:

La distribución de talla, en datos generales en la tabla y gráfico #17, se evidencia que el 61,3% de escolares tiene una talla entre 1,12 a 1,34 centímetros, a diferencia del 38% aproximadamente que se presenta para las otras categorías.

Específicamente, el rango de 1,12 a 1,34 centímetros se representa con el 61,3% y con un valor importante el rango de 1,34 a 1,56 centímetros con un 35,6%

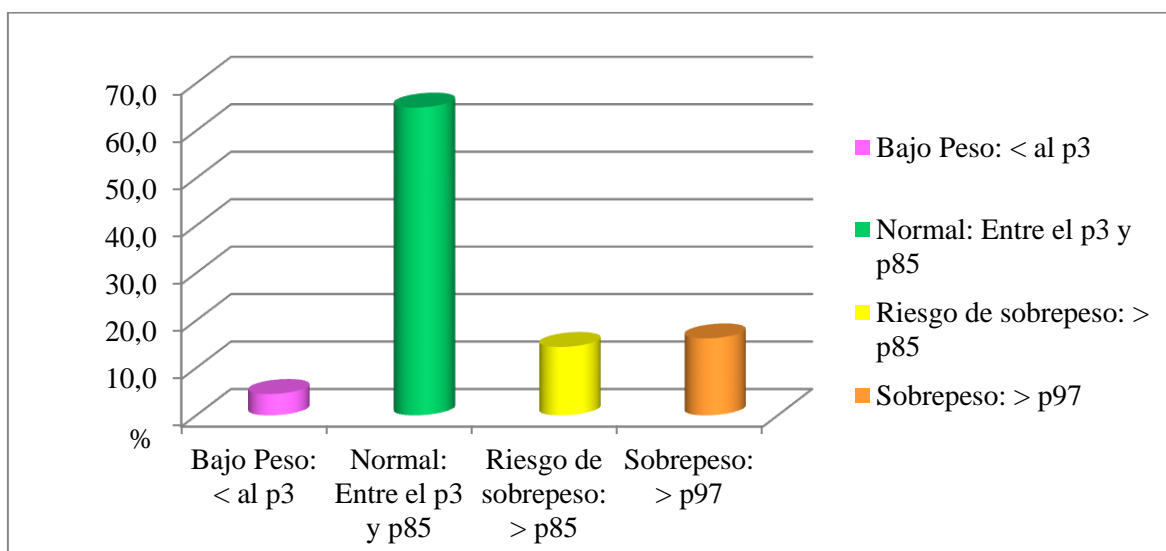
Al igual que en la primera evaluación, la talla entre 1,12 a 1,34 centímetros es la que predomina en los escolares en estudio.

Tabla #18. Distribución de escolares, según la 2º evaluación nutricional, aplicando percentiles de peso y edad. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 17 de Marzo de 2015.

Percentiles de peso	2º Evaluación antropométrica	
	#	%
Bajo Peso: < al p3	10	4,5
Normal: Entre el p3 y p85	144	64,9
Riesgo de sobrepeso: > p85	32	14,4
Sobrepeso: > p97	36	16,2
Total	222	100,0

F.I.; Historia clínica nutricional escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 22 de enero. Año 2015.
Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

Grafico #18. Distribución porcentual de escolares, según la 2º evaluación nutricional, aplicando percentiles de peso y edad.



Análisis e interpretación de resultados:

Observando la distribución general de los percentiles de peso en la segunda evaluación, la tabla y gráfico #18 marca el predominio de la ubicación en los percentiles normales según la edad del escolar con el 64,9%, mientras que la malnutrición por exceso en sus dos clasificaciones suma el 30,6% del total de los escolares.

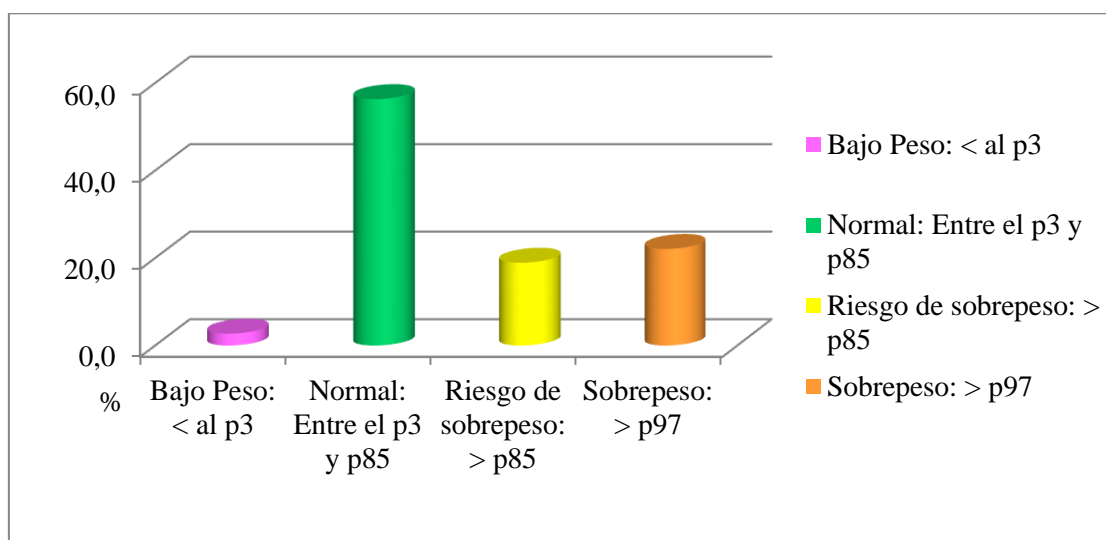
Luego analizando de manera individual cada clasificación, el 64,9% de los niños se encuentran con percentil normal, el 16,2% con sobrepeso, y el 14,4% con riesgo de sobrepeso. Como resultado tenemos que el peso para la edad prevalece por encima de los demás estados nutricionales.

Tabla #19. Distribución de escolares, según 2º evaluación nutricional, aplicando percentiles de índice de masa corporal. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 17 de Marzo de 2015.

Percentiles de IMC	2º Evaluación antropométrica	
	#	%
Bajo Peso: < al p3	6	2,7
Normal: Entre el p3 y p85	125	56,3
Riesgo de sobrepeso: > p85	42	18,9
Sobrepeso: > p97	49	22,1
Total	222	100,0

F.I.; Historia clínica nutricional escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 22 de enero. Año 2015.
Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

Grafico #19. Distribución porcentual de escolares, según la 2º evaluación nutricional, aplicando de percentiles de índice de masa corporal.



Análisis e interpretación de resultados:

La tabla y gráfico #19, nos indica en esta segunda evaluación, que el IMC normal mantiene un porcentaje mayoritario del 56,3% frente a las tres categorías restantes que suman 43,7%.

Analizando de manera individual, el rango de peso normal presenta el 56,3%, el sobrepeso se ubica en segundo orden con el 22,1% mientras que el riesgo de sobrepeso se aleja un poco más con el 18,9% de escolares con este estado nutricional.

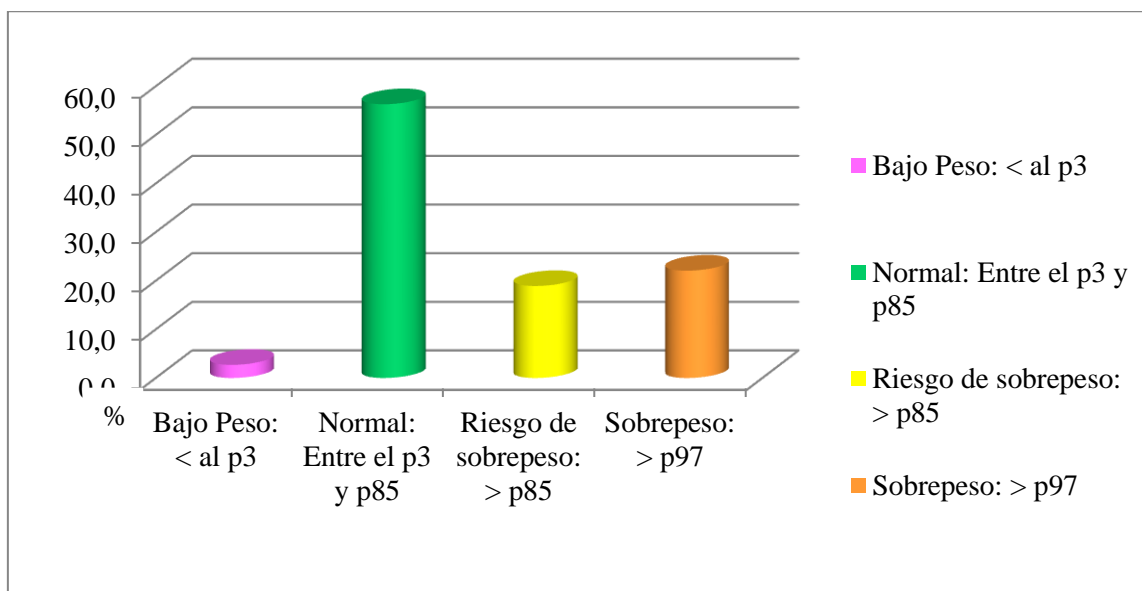
Es importante indicar, que el IMC normal predomina mientras que el bajo peso se encuentra en porcentajes poco significativos.

Tabla 20. Distribución de escolares según diagnóstico nutricional, por el índice de masa corporal. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 17 de Marzo de 2015.

Diagnóstico nutricional	Evaluación antropométrica	
	#	%
Bajo peso	6	2,7
Normal	125	56,3
Riesgo de sobrepeso	42	18,9
Sobrepeso	49	22,1
Total	222	100,0

F.I.; Historia clínica nutricional escolar. Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta. 22 de enero. Año 2015.
Elaborado: Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES. Año 2014.

Grafico #20. Distribución porcentual de escolares según diagnóstico nutricional por índice de masa corporal.



Análisis e interpretación de resultados:

Tomando en consideración el índice de masa corporal para establecer el diagnóstico nutricional en los escolares, observamos que el 56,3% se encuentra normal, un valor importante que predomina ante los otros estados nutricionales.

Si bien es cierto, el estado normal tiene un porcentaje de 56,3%, mientras que el sobrepeso continúa en nivel de importancia con el 22,1%, y el riesgo de sobrepeso con el 18,9%.

Por lo tanto el estado nutricional predomina, mientras que las otras categorías se manifiestan de manera menos significativas.

4.2. Análisis y discusión.

Considerando las variables destacadas en la investigación, y relacionándolas con los resultados obtenidos nos muestran una serie de conocimientos previos, así; basándonos en los resultados presentados en la tabla y gráfico #2 nos evidencia que el consumo de comida chatarra se representa con porcentajes altos de consumo, especialmente los jugos artificiales y golosinas y chocolates con los que tienen relación directa sobre el estado nutricional de los niños evaluados, ya que la tabla y el gráfico #20 muestra como el sobrepeso se encuentra en un % significativo de 18,9 y 22,1 respectivamente.

Otra de las variables importantes estudiadas, es sin duda la lonchera escolar, ya que a pesar de que se ha disminuido el envío de alimentos chatarra, aún siguen formando parte del refrigerio de media mañana de los niños menores. Recordemos que los alimentos de la lonchera se consumen en horarios que permiten el consumo de alimentos chatarra debido a la gran aceptación del paladar a las grasas y golosinas en esta comida del día.

Tomando en cuenta los valores de peso y talla en los escolares encontrados en las evaluaciones nutricionales, como era de esperarse, muchos escolares en un año aumentaron su peso y su talla, sin embargo lo más esencial es que en el rango de peso de 14 – 30 kg existió una disminución del 14,9% y en el rango 30 – 45 kg hubo un aumento del 13%, lo que concuerda el cambio de peso entre los dos rangos de un año a otro, recordemos además que el área motora en los niños especifica modificaciones en el peso de aproximadamente el 10% de incremento, valores que coinciden en la investigación con la fundamentación teórica.

Mientras que en el cambio de talla, el rango que marcó una mayor diferencia es el de 1,34 - 1,56 cm, con el 15,3% de cambio positivo de un año a otro, mientras que en los otros rangos se encuentra menor a 8% de cambios negativos, y de igual manera que con los cambios presentados en el peso, el cambio en los valores de talla es correspondiente a las bases teóricas del estudio.

El estado nutricional definido según peso para la edad varía en la primera evaluación, al compararlo con el IMC (índice de masa corporal), así por ejemplo, la tabla y el gráfico #14 nos presenta el 63,1% con el rango normal, 19,4% rango de riesgo de sobrepeso y 14,9% rango de sobrepeso, mientras que en la tabla y el gráfico #15 se observa una disminución en el rango normal a 52,7% y un aumento para los rangos de riesgo de sobrepeso a 23,0% y de igual manera al sobrepeso llegando al 23,4%.

Ahora si analizamos los mismos parámetros en la segunda evaluación antropométrica, sucede exactamente lo mismo, ya que en el IMC el rango normal disminuye del 64,9 al 56,3%, el riesgo de sobrepeso aumenta de 14,4 a 18,9% y el sobrepeso del 16,2 al 22,1%. En ambas evaluaciones el rango de bajo peso disminuye en cantidades mínimas.

Por tanto, el IMC es uno de los parámetros más útiles y precisos para medir el estado nutricional, ya que incluye 3 parámetros (edad, peso y talla), a diferencia de que el peso para la edad no evalúa la talla, además que representa un indicador para medir la grasa corporal total. Pajuelo, Villanueva y Chávez (2000) establecen en un importante estudio que:

Investigadores como Maffei y Must entre otros usan y recomiendan el IMC. La Organización Mundial de la Salud (OMS) (...) sugiere el uso del IMC en niños, (...) Últimamente la Asociación Americana de Pediatría (1998) sugiere el uso del IMC a partir de los dos años.

Debido a las recomendaciones dadas por diversas instituciones de salud a nivel mundial y en la práctica clínica, el IMC representa el indicador más confiable para definir el estado nutricional de los niños escolares y obtener estadísticas que coincidan con la realidad del problema.

Además es indispensable identificar en que en las dos evaluaciones, a pesar de que el estado nutricional normal predomina en porcentajes, observamos al riesgo de sobrepeso y al sobrepeso ubicarse por encima del estado nutricional bajo peso.

4.3. Conclusiones.

En base a los resultados de la investigación y a la muestra representativa del estudio de los escolares, se concluye que:

1. Con los resultados encontrados, la hipótesis quedó demostrada ya que el consumo exagerado de comida chatarra si provoca consecuencias nutricionales en los escolares, tales como cambios de peso e IMC.
2. Tomando en cuenta las encuestas de consumo, encontramos que la comida diaria familiar representa una de las bases de la alimentación de los escolares, pero se evidencia que los niños consumen los alimentos chatarra en un 7,7% en horarios diferentes a los de las comidas principales en casa.

3. El bar escolar representa uno de los escenarios que influye directamente en la alimentación del 20,3% de los escolares, ya que muchos niños que no desayunan, comen de manera aumentada en los recesos o repitiendo las porciones.
4. Se debe enfatizar que alimentos altos en azúcares y grasas forman parte de la alimentación en un 14,3% del consumo general diario en los escolares y en algunos casos se consumen en horas de refrigerios por petición de los niños a sus padres o por el mismo hecho de querer complacer a los hijos.
5. Se evidencia que el 59,0% de las loncheras evaluadas contienen jugos artificiales y el 17,1% se encuentran conformadas por productos de bollería industrial.
6. Tomando en cuenta la distribución de edades, encontramos al 41,4% de los escolares entre 5 a 6 años
7. Con una marcada diferencia se evidencia al sexo masculino con el 54,1% de la población estudiada sobre 45,9% del sexo femenino.
8. Los cuadros estadísticos evidencian que existe el 56,3% de niños con estado nutricional normal en relación al 18,9% con riesgo de sobrepeso y el 22,1% con sobrepeso, éste último también catalogado obesidad.
9. En base a estudios preliminares y en la práctica se respalda que el estado nutricional según el IMC presenta datos más confiables y ajustados a la realidad de la población escolar en las evaluaciones realizadas.

4.4. Recomendaciones.

Debido a los puntos de vista establecidos, se recomienda que:

1. La Unidad educativa “Leonardo Da Vinci” de la ciudad de Manta, realice actividades educativas sistémicas con el propósito de disminuir el consumo de alimentos chatarra tanto dentro de la Institución como fuera de ella.
2. Los padres de familia reciban educación nutricional al inicio, durante y al término del año lectivo para estar informados sobre los alimentos saludables que nutren a sus hijos y aquellos que afectan la salud y estado nutricional de los niños.
3. La alimentación diaria en el hogar implemente y fortalezca hábitos alimentarios saludables como el consumo de cantidades importantes de frutas y verduras y

disminución de alimentos ricos en grasa y azúcares para que la influencia de otras costumbres no perjudique el patrón de consumo de los escolares.

4. Las evaluaciones nutricionales periódicas realizadas a los escolares en la Unidad Educativa, sean socializadas con mayor impacto y sus resultados así también como la interpretación y recomendaciones sean recibidos por los padres de familia.
5. El personal docente, administrativo y las personas que laboran en el bar escolar reciban capacitaciones en nutrición y alimentación escolar de manera semestral sobre manipulación de alimentos, preparaciones saludables y combinaciones recomendadas.
6. Se debe incentivar la práctica de ejercicio física desde las primeras edades para que sean adolescentes y adultos activos y con peso corporal saludable.
7. La Universidad de Especialidades Espíritu Santo promueva el desarrollo de investigaciones similares, con el fin de ejecutar actividades en beneficios de poblaciones en riesgo y con una alta sostenibilidad de cada uno de sus proyectos.
8. Los servicios de salud deben tomar medidas preventivas alimentarias y de salud escolar y no sólo para niños con riesgo de bajo peso sino también a niños con riesgo de mal nutrición por exceso como sobrepeso y obesidad.

CAPÍTULO V

5. Propuesta.

Programa educativo escolar sobre alimentación saludable dirigido a los niños (as), padres de familia, personal docente y personal de bar escolar sobre beneficios, características e importancia de la preparación adecuada de alimentos.

5.1. Justificación.

Actividades como las que se propone, permitirán la adquisición y mejoramiento de hábitos alimentarios en los escolares, además se desmitificarán ciertos conceptos erróneos arraigados en los padres, docentes, personal del bar escolar, de tal manera que los conocimientos adquiridos serán aplicados en forma práctica en los escolares y con esto lograr un comportamiento alimentario correcto y positivo frente a alimentos y preparaciones saludables.

Si bien es cierto, lograr que los niños mejoren su estado nutricional y se alimenten de manera correcta tiene sus retos, pero con el compromiso de la triada educativa y con las diversas actividades del programa educativo escolar disminuirán a mediano o largo plazo los porcentajes de riesgo de sobrepeso y sobrepeso de la población beneficiada.

5.2. Fundamentación.

Los resultados obtenidos en el proceso de investigación muestran el 18,9% de niños con riesgo de sobrepeso y al 22,1 con sobrepeso, éste último considerado obesidad de acuerdo a la clasificación general de estado nutricional, representando un 41% de mal nutrición por exceso en los escolares del estudio, sustentando la necesidad de aplicación y ejecución del programa educativo escolar presentado.

Los hábitos alimentarios inadecuados que evidencian las encuestas de consumo, tal es el caso del consumo diario de jugos artificiales en un 25,2% y golosinas en un

15% son rasgos importantes a considerar en la implementación de actividades del programa educativo.

Se conoce en nuestro país diversos programas a nivel escolar, como por ejemplo el Programa de Alimentación Escolar (PAE) llevado a cabo por el Ministerio de Educación desde el 2013 que ha permitido mejorar aspectos importantes en la nutrición de los niños, como es lograr un desayuno completo y colación escolar que muchos niños no tenían acceso.

Si nos referimos al aspecto educativo, los Clubes para el buen vivir también llevados por el Ministerio de Educación del Ecuador han alcanzado logros significativos como la adquisición de habilidades y valores en los niños, por tanto la amplia información ofrecida a los beneficiarios del programa educativo escolar tendrá un impacto específico como la disminución de riesgos nutricionales en los escolares de la Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci” de la ciudad de Manta.

5.3. Objetivos.

5.3.1. Objetivo general.

- Promocionar educación alimentaria para la triada escolar como escolares, padres de familia y personal docente sobre alimentación saludable y los beneficios en los escolares.

5.3.2. Objetivos específicos.

5.3.2.1. Sustentar los resultados obtenidos mediante otros estudios a nivel mundial.

5.3.2.2. Demostrar la importancia de la alimentación saludable en el escolar y sus beneficios, necesidades calóricas y nutricionales y el impacto de la actividad física.

5.3.2.3. Exponer la relación que existe entre el estado nutricional y los hábitos y costumbres alimentarias.

5.3.2.4. Ofrecer opciones de menús y preparaciones saludables en el escolar.
Establecer las normas de seguridad e higiene del comedor escolar.

5.4. Factibilidad.

El programa educativo escolar contiene la fundamentación necesaria para que otro organismo lo lleve a cabo, con el fin de ofrecer sostenibilidad a las actividades de la propuesta.

5.5. Ubicación.

Las actividades educativas se realizarán dentro de las Instalaciones de la Unidad Educativa, ubicada en el cantón Manta, en la vía a la parroquia San Mateo Km 2,4 a 100 metros de la Urbanización Ciudad del Mar.

5.6. Impacto.

Se pretende:

- Modificar hábitos alimentarios inadecuados y evitar errores en la alimentación diaria de los escolares.
- Mejorar la calidad de vida y el estado nutricional y de salud de los escolares.
- Ofrecer a la triada escolar los conocimientos precisos para desmitificar criterios de alimentación en los escolares.
- Estimular el cambio de actitudes alimentarias inadecuadas en la familia.

5.7. Descripción de la propuesta.

5.7.1. Beneficiarios.

Escolares, padres de familia, personal docente, administrativo, y personal que labora en el bar escolar.

5.7.2. Actividades.

- Talleres educativos.
- Consejería educativa nutricional.
- Actividades dinámicas sobre el consumo de alimentos y pirámide escolar.

5.8. Recursos humanos, materiales y económicos.

Recursos humanos.

- Responsable: Lcda. Lisseth Zambrano Vera. Nutricionista – Dietista.
- Tutora: Dra. Liria Mendoza de Vaca. Pediatra. Directora de Tesis.
- Asesora: Benilda Menéndez. Mg. Sc. Docente de Investigación.
- Ing. Alexandra Rodríguez. Rectora de la Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta.
- Personal docente, técnico y administrativo de la Unidad Educativa “Leonardo Da Vinci”. Manta

Recursos materiales y económicos:

Para los talleres educativos:

- Material educativo sobre alimentación adecuada en escolares, (diapositivas con imágenes, gráficos y videos en PowerPoint).
- Trípticos y folletos para entrega a los escolares, padres de familia y personal docente.
- Computadora portátil.
- Cámara Fotográfica.
- Impresora multifunción (escáner, copiadora)

Para valoración nutricional permanente a los niños:

- Balanza de pie, tallímetro, cinta métrica, calíper o adipómetro.
- Ficha médica y/o historia clínica nutricional escolar
- Curvas de crecimiento de la OMS y CDC con los parámetros a considerarse: peso/edad, índice de masa corporal.

Cantidad	Descripción	Valor
3	Resma de hojas	15,00
600	Impresiones	6,00
2	Cartuchos de tinta de impresora	50,00
	Movilización	20,00
	Extras	30,00
	Total \$	121,00

5.9. Contenidos.

- Alimentación del escolar, consideraciones importantes, comedores escolares. Estado nutricional y sus consecuencias en la salud de los escolares.
- Importancia de la alimentación y patrones de crecimiento normales.
- Normas de higiene y manipulación de alimentos.

5.10. Plan de acción.

Se realizarán talleres de información, discusión y demostración con material de apoyo en PowerPoint con imágenes, gráficos y vídeos sobre conducta alimentaria de los escolares, además en las sesiones se formarán grupos tanto de escolares, padres y

docentes para que elaboren menús y enlisten preparaciones saludables recomendadas. Todo el programa de educación se realizará en un tiempo de 30 horas.

Bibliografía de la propuesta.

- Alvarez, J. R. (2012). *Nutrición y alimentación en el ámbito escolar*. Madrid: Ergon.
- Betty Lucas, S. F. (2013). Nutrición en la infancia. En R. A. Roth, *KRAUSE DIETOTERAPIA* (págs. 389-409). Barcelona: Elsevier.
- Peralta, C. A. (2011). *Elementos fundamentales en el cálculo de dietas*. México D.F: El Manual Moderno.
- R. Tojo Sierra, R. L. (2007). *Manual práctico de Nutrición pediátrica*. Madrid: Ergon.

Bibliografía de la investigación.

- Globalización y nueva ruralidad en America Latina*. (2001). Recuperado el 9 de Julio de 2013, de <http://www.ruta.org:8180/xmlui/bitstream/handle/123456789/681/RN216.pdf?sequence=1>
- REPOSITORIO DIGITAL*. (24 de FEBRERO de 2011). Recuperado el 9 de JULIO de 2013, de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/317>
- Active, L. (2013). *Diccionario de Nutrición Doctissimo*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2013, de <http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/diccionario-de-nutricion/>
- Alvarez, J. R. (2012). *Nutrición y alimentación en el ámbito escolar*. Madrid: Ergon.
- Amaro, F. (2011). *definicion de la edad escolar* .
- Betty Lucas, S. F. (2013). Nutrición en la infancia. En R. A. Roth, *KRAUSE DIETOTERAPIA* (págs. 389-409). Barcelona: Elsevier.
- C. de Arpe Muños, A. V. (2012). La nutrición y el comedor escolar: su influencia sobre la salud actual y futura de los escolares. En e. a. Atie Guidalli, *Nutrición y alimentación en el ámbito escolar* (págs. 45 - 57). Madrid: Ergon.
- Cardiovascular, C. d. (Agosto de 2012). *Texas Heart Institute*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de http://www.texasheartinstitute.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/nutrit_sp.cfm

- Carlos Castillo, M. R. (2006). Las golosinas en la alimentación infantil. *Revista chilena de Pediatría*, 189-193.
- Chávez, L. (2010). *Crecimiento y desarrollo del niño en sus diferentes edades*.
- Chávez, L. M. (S/F). *Crecimiento y desarrollo del niño en sus diferentes edades*. Recuperado el 6 de Abril de 2014, de <http://www.pediatriaenlinea.com/pdf/crecimientoydesarrollo.pdf>
- Corona, A. (2010). *Teoría de psicoanálisis y del desarrollo cognitivo*.
- Dallas, M. E. (26 de Agosto de 2013). *Medline Plus*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2013, de Una buena alimentación puede mejorar el rendimiento escolar, según una experta: http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/news/fullstory_140087.html
- Doval, H. C. (2006). La epidemia de obesidad: ¿resolución individual o social? *Revista Argentina de Cardiología*, Vol 74, N° 5.
- Enfermedades, C. C. (31 de Octubre de 2007). *Escuelas de EE. UU. muestran avances en la disminución de la comida chatarra y la promoción de la actividad física*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de http://www.cdc.gov/spanish/Datos/datos_comidaChatarra.html
- Enrique Jacoby, I. K. (2006). La promoción del consumo de frutas y verduras en America Latina: Buena oportunidad de acción intersectorial por una alimentación saludable. *Revista Chilena de Nutrición*, Vol 33, Suplemento N°1.
- FAO. (2014). *Incidencia de obesidad en los menores de 5 años*.
- FERRER, A. (6 de Junio de 2013). *QUO*. Recuperado el 12 de Julio de 2013, de ¿Por que crean adicción las patatas chips y otros snacks?: <http://www.quo.es/salud/por-que-crean-adiccion-las-patatas-chips-y-otros-snacks>
- Florence Théodore, A. B. (2011). Representaciones sociales relacionadas con la alimentación escolar: el caso de las escuelas públicas de la Ciudad de México. *Salud colectiva*, Vol 7. No 2.
- Fund, T. C. (2004). *The Children's Health Fund*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de <http://www.childrenshealthfund.org/sites/default/files/HK4span.pdf>
- Gilma Rodríguez, D. J. (2011). Asociación de hábitos alimentarios y actividad física con el sobrepeso y la obesidad en estudiantes universitarios. *Revista Colombiana de Metabolismo y Nutrición Clínica*, 5-12.
- Guerrero, A. (2010). *Áreas de crecimiento escolar*.

- Harding, A. y. (09 de Septiembre de 2013). *Medline Plus*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de Mensajes sutiles ayudan a los consumidores obesos o no comprar productos poco saludables: http://vsearch.nlm.nih.gov/vivisimo/cgi-bin/query-meta?v%3afile=viv_JX5nMg&server=pvlbsrch11&v%3astate=root|root&url=http%3a%2f%2fwww.nlm.nih.gov%2fmedlineplus%2fspanish%2fnews%2ffullstory_140511.html&rid=Ndoc6&v%3aframe=redirect&v%3aredirect-hash=ffc2061
- INEC. (2010). *Censo de poblacion y vivienda en el Ecuador* .
- Institute of Medicine, I. (2010). *Distribucion de los macronutrientes* .
- Liliana Ladino Meléndez, Ó. J. (2010). Nutrición en diferentes etapas de la vida. En *NUTRIDATOS, Manual de Nutrición Clínica* (pág. 356). Medellín - Colombia: Health Books.
- Liliana Ladino Meléndez, Ó. J. (2010). *NUTRIDATOS, Estándares de Crecimiento Infantil OMS*. Medellín - Colombia: Health Books.
- Lopez, A. (2010). Consumo de comida chatarra. *Revista Chilena de Pediatría*, 189-193.
- Medline Plus, A. (11 de Septiembre de 2012). *Desarrollo de los niños en edad escolar*.
- MSc. Rodolfo Miranda, L. O. (La Habana 2011). *Crecimiento y desarrollo en Pediatría*. Recuperado el 06 de Abril de 2014, de <http://files.sld.cu/enfermeria-pediatria/files/2011/03/crecimiento-y-desarrollo-en-pediatria.pdf>
- O.M.S. (2014). *Crecimiento y desarrollo a nivel de america latina y el caribe*.
- Oscar H. Poletti, L. B. (2007). Obesidad e Hipertensión arterial en escolares de la ciudad de Corrientes, Argentina. *Archivos Argentinos de Pediatría*, Vol 105, N° 4.
- Pérez, J. (2012). *Etapas de la evolucion del ser humano*.
- Pérez, R. (2011). *niveles oseos y muscular en escolares* .
- Pissiano, A. e. (2010). *Suplemntos de vitaminas- minerales*.
- Pizzo, L. M. (S/F). *El desarrollo de los niños en edad escolar*. Recuperado el 6 de Abril de 2014, de http://23118.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/informacion_adicional/obligatorias/053_ninez1/files/el_desarrollo_de_los_ninos_en_edad_escolar.pdf
- Pizzo, M. (2010). *Desarrollo escolar*.
- Plazas, M. (2010). *Relacion peso y talla en los escolares* .
- Plus, M. (2 de Octubre de 2011). *Curva de crecimiento*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2013, de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001910.htm>

- Plus, M. (07 de Enero de 2011). *Medline Plus*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de Refrigerios y bebidas endulzadas para niños:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/patientinstructions/000351.htm>
- Plus, M. (8 de Febrero de 2011). *Retraso en el Crecimiento*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2013, de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000991.htm>
- Plus, M. (11 de Septiembre de 2012). *Desarrollo de los niños en edad escolar*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2013, de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002017.htm>
- Plus, M. (25 de Septiembre de 2013). *Medline Plus*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de Salud Escolar: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/schoolhealth.html>
- Portia Jackson, M. R. (2004). Las golosinas en la alimentación infantil. Análisis antropológico nutricional. *Revista Médica de Chile*, 1235-1242.
- Preidt, R. (4 de Agosto de 2013). *Medline Plus*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2013, de Comer sano y dormir bien por la noche realmente ayuda a que los niños aprendan:
http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/news/fullstory_139470.html
- Preidt, R. (25 de Junio de 2013). *Medline Plus*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2013, de Muchos niños no llevan un estilo de vida saludable:
http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/news/fullstory_138197.html
- Ramos, S. (2010). *Desarrollo de la educación* .
- Rodolfo Miranda Pérez, O. N. (2011 (LA HABANA)). *Crecimiento y desarrollo en Pediatría*. Recuperado el 06 de Abril de 2014
- Rodríguez, J. P. (S/F). *Educación y desarrollo sostenible*. Recuperado el 6 de Abril de 2014, de <http://www.oei.es/valores2/palos2.htm>
- Rosado, C. (2012). La nutrición y el comedor: su importancia contrastada sobre el rendimiento escolar. En B. C. Atie, *Nutrición y alimentación en el ámbito escolar* (págs. 37 - 44). Madrid: Ergon.
- Rosado, C. I. (2012). La nutrición y el comedor: su importancia contrastada sobre el rendimiento escolar. En B. C. Atie, *Nutrición y alimentación en el ámbito escolar* (págs. 37 - 44). Madrid: Ergon.
- Rosado, I. (2012). *Comedor escolar* .

- Roth, R. A. (2009). PRINCIPIOS DE NUTRICIÓN. En R. A. Roth, *Nutrición y Dietoterapia* (págs. 7, 8, 12). México D.F: McGrawHill.
- ROTH, R. A. (2009). PRINCIPIOS DE NUTRICIÓN. En R. A. ROTH, *NUTRICION Y DIETOTERAPIA* (pág. 5). MEXICO D.F: MCGRAWHILL.
- S/A. (s.f.). *Características del desarrollo escolar*. Recuperado el 23 de Abril de 2014, de <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.paidopsiquiatria.com.ar%2Farchivos%2F14-texto-caracteristicas-desarrollo-escolar.pdf&ei=n89mU-6sIqXgsATv6YAI&usg=AFQjCNF964pA4GNm4J6HxvwdkMEMY>
- Sonia Olivares, N. B. (2006). Actitudes y Prácticas sobre alimentación y actividad física en niños obesos y sus madres en Santiago, Chile. *Revista Chilena de Nutrición*, 170-179.
- Strategic Research Center, A. (2011). *Origenes de la comida chatarra* .
- Théodore, F. &. (2011). Representaciones sociales relacionadas con la alimentación escolar: el caso de las escuelas públicas de la Ciudad de México. *Salud colectiva*, Vol 7. No 2.
- Torrent, L. (s.f.). *El consumo de comida rápida en el mundo (2010)*. Recuperado el 6 de Abril de 2014, de <http://www.unitedexplanations.org/2011/10/04/el-consumo-de-comida-rapida-en-el-mundo/>
- UNICEF. (2004). *Nutrición, desarrollo y alfabetización*. Recuperado el 6 de Abril de 2014, de www.unicef.org/argentina/spanish/ar_insumos_NAD1.pdf
- UNICEF. (2010). *Nutrición, desarrollo y alfabetización*.
- UNICEF, U. (2012). *Alimentos que intervienen en la nutrición de los niños escolares*.
- UNICEF, U. (2012). *Indicadores de crecimiento y desarrollo infantil*.

ANEXOS



Anexo #1.
Form. #1

UNIVERSIDAD ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
FACULTAD DE POSTGRADO
Maestría On-Line de Nutrición Infantil

Encuesta dirigida a escolares sobre el consumo de comida chatarra en la Unidad Educativa
“Leonardo Da Vinci” de la ciudad de manta. Año 2014

Instructivo:

Los datos recolectados en la presente encuesta serán utilizados de manera confidencial en la investigación, y son de uso exclusivo del autor. Las preguntas 1, 2 y 4 tienen una sola respuesta. En las preguntas restantes que ofrecen varias categorías, debe señalarse una respuesta en cada categoría.

I. DATOS GENERALES

Nombre y Apellidos del escolar: _____ Grado: _____
Dirección: _____ Teléfono: _____
Correo electrónico: _____
Lugar de nacimiento: _____

II. DATOS ESPECIFICOS

1. ¿Cuántos años y meses tiene usted?

Edad	años	meses	Edad	años	meses
5 – 6	_____	_____	11 – 12	_____	_____
7 – 8	_____	_____	13 – 14 y +	_____	_____
9 – 10	_____	_____			

2. ¿Cuáles alimentos, de forma general, consume usted diariamente?

Chatarra _____ Alimentos de bar escolar _____
Comida Escolar _____ Alimentos de lonchera _____

3. ¿Con que frecuencia consume usted los alimentos chatarra?

ALIMENTOS	Diario	Semanal	Nunca
- Papitas fritas (cachitos, chitos, doritos, chicharrones)	_____	_____	_____
- Productos de bollería industrial (Donas, pasteles, galletas con relleno)	_____	_____	_____
- Golosinas (caramelos, chupetes, paletas, chicles)	_____	_____	_____
- Chocolates (en barra y en polvo)	_____	_____	_____
- Gelatinas de sabores	_____	_____	_____
- Jugos artificiales (pulp, del valle, natura, sunny, deli, cifrut y otros)	_____	_____	_____
- Colas o gaseosas	_____	_____	_____
- Otros _____	_____	_____	_____

4. ¿Cuántas porciones de alimentos chatarras consume usted a la semana?

1 – 3 _____ 4 – 6 _____ 7 – 10 _____ Irregularmente _____

5. ¿Con que frecuencia consume usted los alimentos de la comida familiar?

ALIMENTOS	Diario	Semanal	Nunca
- Lácteos no saborizados (leche y yogurt natural)	_____	_____	_____
- Panes y cereales, tubérculos, palomitas de maíz	_____	_____	_____
- Proteínas animales (pollo, pescado, atún, pavo, embutidos bajos en grasa)	_____	_____	_____
- Frutas naturales, frutas deshidratadas o agregadas a preparaciones	_____	_____	_____
- Verduras o agregadas a las preparaciones	_____	_____	_____
- Frutos secos (maní, almendras, nueces, etc.)	_____	_____	_____
- Leguminosas	_____	_____	_____
- Otros _____	_____	_____	_____

6. ¿Qué alimentos saludables constituyen la lonchera escolar?

ALIMENTOS	Diario	Semanal	Nunca
- Lácteos no saborizados (leche y yogurt natural)	_____	_____	_____
- Panes y cereales, tubérculos, palomitas de maíz	_____	_____	_____
- Proteínas animales (pollo, pescado, atún, pavo, embutidos bajos en grasa)	_____	_____	_____
- Frutas naturales, frutas deshidratadas o agregadas a preparaciones	_____	_____	_____
- Verduras o agregadas a las preparaciones	_____	_____	_____
- Frutos secos (maní, almendras, nueces, etc.)	_____	_____	_____
- Leguminosas	_____	_____	_____
- Otros _____	_____	_____	_____

7. ¿Qué alimentos chatarra constituyen la lonchera escolar?

ALIMENTOS	Diario	Semanal	Nunca
- Papitas fritas (cachitos, chitos, doritos, chicharrones)	_____	_____	_____
- Productos de bollería industrial (Donas, pasteles, galletas con relleno)	_____	_____	_____
- Golosinas (caramelos, chupetes, paletas, chicles)	_____	_____	_____
- Chocolates (en barra y en polvo)	_____	_____	_____
- Gelatinas de sabores	_____	_____	_____
- Jugos artificiales (pulp, del valle, natura, sunny, deli, cifrut y otros)	_____	_____	_____
- Colas o gaseosas	_____	_____	_____
- Otros _____	_____	_____	_____

Gracias por su colaboración.

Lcda. Lisseth Zambrano. Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEES.



UNIVERSIDAD ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
FACULTAD DE POSTGRADO
Maestría On-Line de Nutrición Infantil
HISTORIA CLINICA NUTRICIONAL ESCOLAR

I. INFORMACION GENERAL

# Historia clínica:	Fecha de ingreso:
Institución:	Fecha actual:
Nombres y Apellidos de Padres o Acudiente:	

II. DATOS DEL NIÑO/A

Nombres y Apellidos del niño/a:							
1. Fecha de Nacimiento:	d	m	a	2. Lugar de Residencia: _____			
3. Edad cronológica	d	m	a	4. Sexo:	F	M	
5. Motivo de Consulta:							
6. Antecedentes patológicos personales:							
Alergias	Bronquitis	Asma Bronquial	Gastritis	Diabetes	Obesidad	Amigdalitis	Otros
7. Medicamentos o tratamiento:							
8. Antropometría y perímetros actuales: (primera vez)							
Peso: _____ Kg.		Talla: _____ cm.		Índice de masa corporal _____			
Perímetro del brazo _____		Pliegue del tríceps _____					
Pliegue del bíceps _____		Pliegue supraíliaco _____		Pliegue subescapular _____			
9. Percentiles de peso							
Bajo peso (menor al p3)		_____		Normal (entre el p3 y el p85)		_____	
Riesgo de sobrepeso (entre el p85 y el p97)		_____		Sobrepeso (mayor al p97)		_____	

III. DATOS DEL NIÑO/A continuación.

10. Percentiles de índice de masa corporal							
Bajo peso (menor al p3)		_____		Normal (entre el p3 y el p85)		_____	
Riesgo de sobrepeso (entre el p85 y el p97)		_____		Sobrepeso (mayor al p97)		_____	
11. Vacunación:							
12. Observaciones: Seguimiento de control (segunda vez)							
12.1. Antropometría y perímetros actuales:							
Peso: _____ Kg.		Talla: _____ cm.		Índice de masa corporal _____			
12.2 Percentiles de peso							
Bajo peso (menor al p3)		_____		Normal (entre el p3 y el p85)		_____	
Riesgo de sobrepeso (entre el p85 y el p97)		_____		Sobrepeso (mayor al p97)		_____	
13. Percentiles de índice de masa corporal							
Bajo peso (menor al p3)		_____		Normal (entre el p3 y el p85)		_____	
Riesgo de sobrepeso (entre el p85 y el p97)		_____		Sobrepeso (mayor al p97)		_____	
14. Diagnóstico nutricional:							
Estado nutricional: _____							
Observaciones: _____							

F.I.: Adaptado por Lcda. Lisseth Zambrano. De: Ladino, L. y Velásquez, O. (2010). *Nutridatos, Manual de Nutrición Clínica*. Medellín, Colombia: Health Books.

Gracias por su colaboración

Lcda. Lisseth Zambrano Egresada de la Maestría On- line de Nutrición Infantil, UEE

2.5.3. Operacionalización de variables.

HIPOTESIS	DIMENSIÓN	VARIABLE	INDICADOR	ITEMS																																												
<p>¿El consumo de comida chatarra, tanto en la comida diaria familiar, en el bar, en la lonchera, se relacionara con el estado nutricional y crecimiento, de los escolares, que asisten a la Unidad Educativa Leonardo Da Vinci de la ciudad de Manta?</p>	<p>Alimentación y dieta del escolar</p>	<p>Consumo de comida</p>	<p>Tipos de comidas diarias</p> <p>Frecuencia de consumo de alimentos chatarra</p> <p>Número de porciones de alimentos chatarra</p>	<p>1. ¿Cuáles alimentos consume usted diariamente?</p> <p>Chatarra ____ Comida familiar ____ Bar escolar ____ Lonchera ____</p> <p>2. ¿Con que frecuencia consume usted los alimentos chatarra?</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Comida</th> <th style="text-align: center;">Diario</th> <th style="text-align: center;">Semanal</th> <th style="text-align: center;">Nunca</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Papitas fritas</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> </tr> <tr> <td>Cachitos, chitos, doritos</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> </tr> <tr> <td>Chicharrones</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> </tr> <tr> <td>Bollería industrial: Donas, pasteles, galletas rellenas.</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> </tr> <tr> <td>Golosinas: caramelos chupetes, paletas, chicles</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> </tr> <tr> <td>Chocolates: barra y en polvo</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> </tr> <tr> <td>Gelatinas de sabores</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> </tr> <tr> <td>Jugos artificiales (pulp, deli, del valle, natura, sunny, cifrut</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> </tr> <tr> <td>Colas o gaseosas</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> </tr> <tr> <td>Otros _____</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> <td style="text-align: center;">___</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. ¿Cuántas porciones de alimentos chatarras consume usted semanales?</p> <p>1 – 3 ____ 4 – 6 ____ 7 – 10 ____ Irregularmente ____</p>	Comida	Diario	Semanal	Nunca	Papitas fritas	___	___	___	Cachitos, chitos, doritos	___	___	___	Chicharrones	___	___	___	Bollería industrial: Donas, pasteles, galletas rellenas.	___	___	___	Golosinas: caramelos chupetes, paletas, chicles	___	___	___	Chocolates: barra y en polvo	___	___	___	Gelatinas de sabores	___	___	___	Jugos artificiales (pulp, deli, del valle, natura, sunny, cifrut	___	___	___	Colas o gaseosas	___	___	___	Otros _____	___	___	___
Comida	Diario	Semanal	Nunca																																													
Papitas fritas	___	___	___																																													
Cachitos, chitos, doritos	___	___	___																																													
Chicharrones	___	___	___																																													
Bollería industrial: Donas, pasteles, galletas rellenas.	___	___	___																																													
Golosinas: caramelos chupetes, paletas, chicles	___	___	___																																													
Chocolates: barra y en polvo	___	___	___																																													
Gelatinas de sabores	___	___	___																																													
Jugos artificiales (pulp, deli, del valle, natura, sunny, cifrut	___	___	___																																													
Colas o gaseosas	___	___	___																																													
Otros _____	___	___	___																																													

2.5.3. Operacionalización de variables.

HIPOTESIS	DIMENSIÓN	VARIABLE	INDICADOR	ITEMS																																								
		Comida diaria familiar	Frecuencia de consumo de alimentación familiar	<p>4. ¿Con que frecuencia consume usted los alimentos de la comida familiar?</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th data-bbox="1348 453 1680 485">Alimentos</th> <th data-bbox="1680 453 1792 485">Diario</th> <th data-bbox="1792 453 1926 485">Semanal</th> <th data-bbox="1926 453 2038 485">Nunca</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1348 528 1680 596">Lácteos no saborizados (leche y yogurt natural)</td> <td data-bbox="1680 528 1792 596">_____</td> <td data-bbox="1792 528 1926 596">_____</td> <td data-bbox="1926 528 2038 596">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1348 596 1680 628">Panes y cereales. Tubérculos.</td> <td data-bbox="1680 596 1792 628"></td> <td data-bbox="1792 596 1926 628"></td> <td data-bbox="1926 596 2038 628"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1348 628 1680 660">Palomitas de maíz</td> <td data-bbox="1680 628 1792 660">_____</td> <td data-bbox="1792 628 1926 660">_____</td> <td data-bbox="1926 628 2038 660">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1348 660 1680 772">Proteínas animales (pollo, pescado, atún, pavo, embutidos bajos en grasa)</td> <td data-bbox="1680 660 1792 772">_____</td> <td data-bbox="1792 660 1926 772">_____</td> <td data-bbox="1926 660 2038 772">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1348 772 1680 884">Frutas naturales, frutas deshidratadas o agregadas a preparaciones</td> <td data-bbox="1680 772 1792 884">_____</td> <td data-bbox="1792 772 1926 884">_____</td> <td data-bbox="1926 772 2038 884">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1348 884 1680 963">Verduras o agregadas a las preparaciones</td> <td data-bbox="1680 884 1792 963">_____</td> <td data-bbox="1792 884 1926 963">_____</td> <td data-bbox="1926 884 2038 963">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1348 963 1680 1043">Frutos secos (maní, Almendras, nueces, etc.)</td> <td data-bbox="1680 963 1792 1043">_____</td> <td data-bbox="1792 963 1926 1043">_____</td> <td data-bbox="1926 963 2038 1043">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1348 1043 1680 1075">Leguminosas</td> <td data-bbox="1680 1043 1792 1075">_____</td> <td data-bbox="1792 1043 1926 1075">_____</td> <td data-bbox="1926 1043 2038 1075">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1348 1075 1680 1107">Otros _____</td> <td data-bbox="1680 1075 1792 1107">_____</td> <td data-bbox="1792 1075 1926 1107">_____</td> <td data-bbox="1926 1075 2038 1107">_____</td> </tr> </tbody> </table>	Alimentos	Diario	Semanal	Nunca	Lácteos no saborizados (leche y yogurt natural)	_____	_____	_____	Panes y cereales. Tubérculos.				Palomitas de maíz	_____	_____	_____	Proteínas animales (pollo, pescado, atún, pavo, embutidos bajos en grasa)	_____	_____	_____	Frutas naturales, frutas deshidratadas o agregadas a preparaciones	_____	_____	_____	Verduras o agregadas a las preparaciones	_____	_____	_____	Frutos secos (maní, Almendras, nueces, etc.)	_____	_____	_____	Leguminosas	_____	_____	_____	Otros _____	_____	_____	_____
Alimentos	Diario	Semanal	Nunca																																									
Lácteos no saborizados (leche y yogurt natural)	_____	_____	_____																																									
Panes y cereales. Tubérculos.																																												
Palomitas de maíz	_____	_____	_____																																									
Proteínas animales (pollo, pescado, atún, pavo, embutidos bajos en grasa)	_____	_____	_____																																									
Frutas naturales, frutas deshidratadas o agregadas a preparaciones	_____	_____	_____																																									
Verduras o agregadas a las preparaciones	_____	_____	_____																																									
Frutos secos (maní, Almendras, nueces, etc.)	_____	_____	_____																																									
Leguminosas	_____	_____	_____																																									
Otros _____	_____	_____	_____																																									

2.5.3. Operacionalización de variables.

HIPOTESIS	DIMENSIÓN	VARIABLE	INDICADOR	ITEMS																																								
		Lonchera escolar	Contenido de alimentos en la lonchera escolar	<p>5. ¿Qué alimentos saludables constituyen la lonchera escolar?</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th data-bbox="1319 454 1657 486">Alimentos</th> <th data-bbox="1657 454 1769 486">Diario</th> <th data-bbox="1769 454 1926 486">Semanal</th> <th data-bbox="1926 454 2051 486">Nunca</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1319 526 1657 598">Lácteos no saborizados (leche y yogurt natural)</td> <td data-bbox="1657 526 1769 598">_____</td> <td data-bbox="1769 526 1926 598">_____</td> <td data-bbox="1926 526 2051 598">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1319 598 1657 630">Panes y cereales. Tubérculos.</td> <td data-bbox="1657 598 1769 630"></td> <td data-bbox="1769 598 1926 630"></td> <td data-bbox="1926 598 2051 630"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1319 630 1657 662">Palomitas de maíz</td> <td data-bbox="1657 630 1769 662">_____</td> <td data-bbox="1769 630 1926 662">_____</td> <td data-bbox="1926 630 2051 662">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1319 662 1657 782">Proteínas animales (pollo, pescado, atún, pavo, embutidos bajos en grasa)</td> <td data-bbox="1657 662 1769 782">_____</td> <td data-bbox="1769 662 1926 782">_____</td> <td data-bbox="1926 662 2051 782">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1319 782 1657 901">Frutas naturales, frutas deshidratadas o agregadas a preparaciones</td> <td data-bbox="1657 782 1769 901">_____</td> <td data-bbox="1769 782 1926 901">_____</td> <td data-bbox="1926 782 2051 901">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1319 901 1657 965">Verduras o agregadas a las preparaciones</td> <td data-bbox="1657 901 1769 965">_____</td> <td data-bbox="1769 901 1926 965">_____</td> <td data-bbox="1926 901 2051 965">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1319 965 1657 1045">Frutos secos (maní, Almendras, nueces, etc.)</td> <td data-bbox="1657 965 1769 1045">_____</td> <td data-bbox="1769 965 1926 1045">_____</td> <td data-bbox="1926 965 2051 1045">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1319 1045 1657 1077">Leguminosas</td> <td data-bbox="1657 1045 1769 1077">_____</td> <td data-bbox="1769 1045 1926 1077">_____</td> <td data-bbox="1926 1045 2051 1077">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1319 1077 1657 1117">Otros _____</td> <td data-bbox="1657 1077 1769 1117">_____</td> <td data-bbox="1769 1077 1926 1117">_____</td> <td data-bbox="1926 1077 2051 1117">_____</td> </tr> </tbody> </table>	Alimentos	Diario	Semanal	Nunca	Lácteos no saborizados (leche y yogurt natural)	_____	_____	_____	Panes y cereales. Tubérculos.				Palomitas de maíz	_____	_____	_____	Proteínas animales (pollo, pescado, atún, pavo, embutidos bajos en grasa)	_____	_____	_____	Frutas naturales, frutas deshidratadas o agregadas a preparaciones	_____	_____	_____	Verduras o agregadas a las preparaciones	_____	_____	_____	Frutos secos (maní, Almendras, nueces, etc.)	_____	_____	_____	Leguminosas	_____	_____	_____	Otros _____	_____	_____	_____
Alimentos	Diario	Semanal	Nunca																																									
Lácteos no saborizados (leche y yogurt natural)	_____	_____	_____																																									
Panes y cereales. Tubérculos.																																												
Palomitas de maíz	_____	_____	_____																																									
Proteínas animales (pollo, pescado, atún, pavo, embutidos bajos en grasa)	_____	_____	_____																																									
Frutas naturales, frutas deshidratadas o agregadas a preparaciones	_____	_____	_____																																									
Verduras o agregadas a las preparaciones	_____	_____	_____																																									
Frutos secos (maní, Almendras, nueces, etc.)	_____	_____	_____																																									
Leguminosas	_____	_____	_____																																									
Otros _____	_____	_____	_____																																									

2.5.3. Operacionalización de variables.

HIPOTESIS	DIMENSIÓN	VARIABLE	INDICADOR	ITEMS																																																
		Lonchera escolar	Contenido de alimentos en la lonchera escolar	<p>6. ¿Qué alimentos chatarra constituyen la lonchera escolar?</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Comida</th> <th>Diario</th> <th>Semanal</th> <th>Nunca</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Papitas fritas</td> <td>___</td> <td>___</td> <td>___</td> </tr> <tr> <td>Cachitos, chitos, doritos</td> <td>___</td> <td>___</td> <td>___</td> </tr> <tr> <td>Chicharrones</td> <td>___</td> <td>___</td> <td>___</td> </tr> <tr> <td>Bollería industrial: Donas, pasteles, galletas rellenas.</td> <td>___</td> <td>___</td> <td>___</td> </tr> <tr> <td>Golosinas: caramelos</td> <td>___</td> <td>___</td> <td>___</td> </tr> <tr> <td>chupetes, paletas, chicles</td> <td>___</td> <td>___</td> <td>___</td> </tr> <tr> <td>Chocolates: barra y en polvo</td> <td>___</td> <td>___</td> <td>___</td> </tr> <tr> <td>Gelatinas de sabores</td> <td>___</td> <td>___</td> <td>___</td> </tr> <tr> <td>Jugos artificiales (pulp, deli, del valle, natura, sunny, cifrut</td> <td>___</td> <td>___</td> <td>___</td> </tr> <tr> <td>Colas o gaseosas</td> <td>___</td> <td>___</td> <td>___</td> </tr> <tr> <td>Otros _____</td> <td>___</td> <td>___</td> <td>___</td> </tr> </tbody> </table>	Comida	Diario	Semanal	Nunca	Papitas fritas	___	___	___	Cachitos, chitos, doritos	___	___	___	Chicharrones	___	___	___	Bollería industrial: Donas, pasteles, galletas rellenas.	___	___	___	Golosinas: caramelos	___	___	___	chupetes, paletas, chicles	___	___	___	Chocolates: barra y en polvo	___	___	___	Gelatinas de sabores	___	___	___	Jugos artificiales (pulp, deli, del valle, natura, sunny, cifrut	___	___	___	Colas o gaseosas	___	___	___	Otros _____	___	___	___
Comida	Diario	Semanal	Nunca																																																	
Papitas fritas	___	___	___																																																	
Cachitos, chitos, doritos	___	___	___																																																	
Chicharrones	___	___	___																																																	
Bollería industrial: Donas, pasteles, galletas rellenas.	___	___	___																																																	
Golosinas: caramelos	___	___	___																																																	
chupetes, paletas, chicles	___	___	___																																																	
Chocolates: barra y en polvo	___	___	___																																																	
Gelatinas de sabores	___	___	___																																																	
Jugos artificiales (pulp, deli, del valle, natura, sunny, cifrut	___	___	___																																																	
Colas o gaseosas	___	___	___																																																	
Otros _____	___	___	___																																																	
		Estado nutricional	Edad en años y meses	<p>7. ¿Cuántos años y meses tiene usted?</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Edad</th> <th>años</th> <th>meses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 – 6</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>7 – 8</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>9 – 10</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>11 – 12</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>13 – 14 y +</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </tbody> </table>	Edad	años	meses	5 – 6	_____	_____	7 – 8	_____	_____	9 – 10	_____	_____	11 – 12	_____	_____	13 – 14 y +	_____	_____																														
Edad	años	meses																																																		
5 – 6	_____	_____																																																		
7 – 8	_____	_____																																																		
9 – 10	_____	_____																																																		
11 – 12	_____	_____																																																		
13 – 14 y +	_____	_____																																																		

2.5.3. Operacionalización de variables.

HIPOTESIS	DIMENSIÓN	VARIABLE	INDICADOR	ITEMS
		Crecimiento	<p>Peso por percentiles: Curvas de crecimiento del Ministerio de Salud Pública</p> <p>IMC (Índice de masa corporal)</p> <p>Medidas antropométricas</p>	<p>8. ¿En qué percentil de peso se encuentra el escolar?</p> <p>Percentiles de peso: Bajo Peso: < al p3 _____ Normal: Entre el p3 y p85 _____ Riesgo de sobrepeso: > p85 _____ Sobrepeso: > p97 _____</p> <p>9. ¿En qué percentil de IMC se encuentra el escolar?</p> <p>Percentiles de IMC: Bajo Peso: < al p3 _____ Normal: Entre el p3 y p85 _____ Riesgo de sobrepeso: > p85 _____ Sobrepeso: > p97 _____</p> <p>10. ¿Cuál es el peso y talla del escolar?</p> <p>Peso kg (kilogramos) 15 – 30 _____ 30 – 45 _____ 45 – 60 _____ 60 – 75 _____</p> <p>Talla cm (centímetros) 0,90 – 1,12 _____ 1,12 – 1,34 _____ 1,34 – 1,56 _____ 1,56 – 1,78 _____</p>

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN. CRECIMIENTO DEL ESCOLAR Y LA COMIDA CHATARRA. UNIDAD EDUCATIVA “LEONARDO DA VINCI”. MANTA.

#	Actividades	Año 2014												Año 2015				Observaciones	
		En	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct.	Nov.	Dic.	En	Feb	Mar	Abr		
1	Notificación de Tutora de Tesis	X																	
2	Reunión con Tutora de tesis para planeación de actividades		X																
3	1º Evaluación antropométrica a los escolares	X	X																
4	Aplicación de encuestas de consumo a escolares	X	X																
5	Tabulación de resultados de la encuesta de consumo		X	X															
6	Tabulación de resultados de la 1º evaluación		X	X															
7	Elaboración del primer avance de tesis			X															
8	Elaboración de objetivos y fundamentos teóricos			X	X	X	X	X	X	X									
9	Elaboración de hipótesis								X	X									
10	Elaboración de Operacionalización de hipótesis									X	X								
11	Elaboración de tablas y gráficos											X	X						
12	Elaboración de metodología del estudio													X					
13	2º Evaluación antropométrica a los escolares													X					
14	Elaboración de preliminares															X			
15	Elaboración y llenado de historias clínicas nutricionales														X	X			
16	Tabulación de resultados de la 2º evaluación														X	X			
17	Elaboración de tablas y gráficos															X	X		
18	Elaboración del informe final															X	X		

ANEXOS IMAGENES

ANEXO 1 Base de datos de los niños. 1º evaluación antropométrica enero 2014 y 2º evaluación antropométrica enero 2015.

ANEXO 2 Curvas de crecimiento de la OMS y CDC.

ANEXO 3 Evaluación antropométrica a los escolares.