



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE NUTRICION Y DIETETICA

TITULO: EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO MATERNO SOBRE
NUTRICIÓN Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL ACTUAL
DE LOS NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD
MATERNO INFANTIL VENUS DE VALDIVIA, EN LA PENÍNSULA DE
SANTA ELENA.

TRABAJO DE TITULACION QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO
PREVIO A OPTAR EL GRADO DE
LICENCIADA EN NUTRICION Y DIETETICA.

AUTOR:
DIANA MARCELA SALGADO RUBIANO

TUTOR:
LUDWIG ALVAREZ

SAMBORONDON, OCTUBRE, 2014

DEDICATORIA

Dedico la presente investigación a mis padres y hermanos por el apoyo y la guía diaria para emprender y llevar a cabo todas mis metas propuestas.

A la población de la Península de Santa Elena para que tomen conciencia de los alimentos que estamos ofreciendo a nuestros niños y de la necesidad de generar buenos hábitos alimenticios que no solo le servirán a la persona de estudio sino a toda su generación.

A la Maternidad Venus de Valdivia en donde se realizó el presente trabajo ya que con los resultados se podrá tomar como referencia del estado nutricional y las afectaciones nutricionales de los niños que asisten a dicho centro.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios ya que sin el nada sería posible, a mis padres ya que son la guía y fortaleza para emprender y llevar acabo todas mis metas propuestas, dándome ejemplos dignos de superación y entrega y con el aporte económico para llevar cabo no solo mis estudios profesionales sino el desarrollo de este proyecto.

A Jhon Osorio quien me brindo su amor, cariño y apoyo constante cada momento de la realización de este trabajo de investigación.

Un agradecimiento especial a los docentes que estuvieron conmigo a lo largo de mi carrera profesional por su innegable y valiosa colaboración, quienes aportaron conceptos y experiencias muy importantes, en especial a mi tutor el Dr. Ludwing Álvarez Cordova ya que sin su ayuda y guía no habría sido posible desarrollar este trabajo.

A la maternidad Venus de Valdivia por permitirme desarrollar mi proyecto de investigación en sus instalaciones.

ÍNDICE GENERAL

Portada	
Aprobación del Tutor	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice General	iv-v-vi
Índice de Cuadros	vi-vii
Índice de Gráficos	vii
Resumen	viii-ix
Introducción	1

CAPITULO 1

Antecedentes	2-3
Descripción del proyecto	4-5-6
Alcance y delimitación del objeto	6
Preguntas de Investigación	7
Objetivos Generales y Específicos	7-8
Justificación	8

CAPITULO 2: MARCO REFERENCIAL

Marco Teórico	(9-25)
Situación Nutricional de niños en el mundo	9-10-11
Mortalidad Infantil en el mundo	11-12-13
Mortalidad Infantil en el Ecuador	13-14-15
Conocimiento Materno sobre alimentación y nutrición	15-16
Seguridad Alimentaria	16-17
Alimentación y Nutrición del niño de 1 a 5 años	17-18-19-20
Evaluación del Estado Nutricional	21-22
Problemas del Niño mal Nutrido	22-23

Desnutrición Infantil	23
Tipos de Desnutrición Infantil	24
Sobrepeso y Obesidad Infantil	25
Marco Conceptual	25-26-27
Marco Legal	28

CAPITULO 3: METODOLOGÍA

Formulación de Hipótesis	29
Diseño de la Investigación	(29-32)
Tipo de Investigación.....	29
Novedad y Viabilidad	30
Conceptualización y Operacionalidad de las variables	30-31-32
Población y Muestra	32-33
Instrumentos de Recolección de datos.....	33-34
Técnicas de Investigación y pasos a utilizar	34-35

CAPITULO 4: ANALISIS DE RESULTADOS

Análisis de Resultados	(36-47)
------------------------------	---------

CAPITULO 5: PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LA SITUACIÓN PRÁCTICA

Propuesta de mejoramiento de la situación practica.....	48
Conclusiones	48
Recomendaciones	49
Referencias Bibliográficas	50-51-52-53
Anexos	(54-68)
Gráficos	54-56
Cuadros.....	56-57
Anexo # 1 Consentimiento Informado.....	58
Anexo # 2 Encuesta.....	59-60-61

Anexo # 3 Historia Clínica Nutricional.....	61-62
Anexo # 4 Tabla de Resultados de la Encuesta	62-63
Anexo # 5 Tablas Indicadoras de la OMS	(64-68)
Longitud/Estatura para la edad Niñas y Niños	64
IMC para la edad Niñas y Niños.....	65
Peso para la edad Niñas y Niños	66
Peso para la estatura Niñas Y Niños.....	67
Peso para la Longitud Niñas y Niños	68

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro # 1 Requerimientos energéticos de niñas y niños	56
Cuadro # 2 Recursos Financieros	57
Cuadro # 3 Materiales y Suministros	57
Cuadro # 4 Recurso Humano	57

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico # 1 Principales Causas de mortalidad en Ecuador	54
Gráfico # 2 Evolución de la Desnutrición Clínica	54
Gráfico # 3 Consumo y compra de Alimentos.....	55
Gráfico # 4 Curva de crecimiento.....	55
Gráfico # 5 Plan Alimentario	56

ENCUESTA

Gráfico # 6 ¿Qué edad tiene usted?	36
Gráfico # 7 ¿Cuál es el ingreso mensual en su hogar?	37
Gráfico # 8 ¿Nivel de Educación?	38
Gráfico # 9 ¿Trabaja?	38
Gráfico # 10 ¿Tiempo que trabaja al día?.....	39
Gráfico # 11 ¿Qué edad tiene su hijo?	39
Gráfico # 12 ¿Cuántos hijos tiene?.....	40

Gráfico # 13 ¿Quién prepara los alimentos?	41
Gráfico # 14 ¿Quién decide sobre los alimentos?	42
Gráfico # 15 Tiene conocimientos sobre Nutrición.....	42
Gráfico # 16 ¿Conoce los grupos de alimentos?	43
Gráfico # 17¿Su hijo desayuna todos los días?	43
Gráfico #18 ¿Cuántas comidas consume el niño al día?	44
Grafico #19 ¿El niño padece alguna enfermedad?	44
Grafico #20 ¿Antecedentes Nutricionales?.....	45
Grafico #21 Frecuencia de Consumo porcentual por alimento	46
Grafico #22 Estado Nutricional	47

RESUMEN

Este trabajo de investigación se realizó en el centro materno infantil Venus de Valdivia ubicado en la península de Santa Elena, cuyo objetivo fue evaluar el conocimiento de las madres sobre temas nutricionales y la relación con el estado nutricional actual de sus hijos en la edad de 1 a 5 años.

Para esta investigación se realizó un estudio analítico transversal, se trabajó con una muestra de 69 madres e hijos que se obtuvo del universo constituido por 462 madres de niños de 1 a 5 años que asisten al centro de salud venus de Valdivia durante un mes promediando la asistencia de madres de niños en el rango mencionado durante los meses de mayo, junio, julio y agosto del año 2014.

Las técnicas que se utilizaron para esta investigación fueron, revisión bibliográfica, realización de encuestas a madres de familia para valorar su nivel socioeconómico y conocimientos sobre nutrición, historia clínica nutricional de los niños de 1 a 5 años, antropometría. Los datos fueron revisados y analizados mediante Microsoft Word y Excel y los datos antropométricos fueron estudiados por medio del programa WHO Antro.

Se observó con este trabajo investigativo que el 10% de los niños tienen bajo peso para su edad lo cual es un indicador de desnutrición global, el 13% de los niños tienen Desnutrición leve, El 4% de los niños presentaron Desnutrición Moderada. El 29% de estos niños presentan baja talla para su edad lo cual indica que existe riesgo de desnutrición crónica. El 4% de los niños presentan riesgo de sobrepeso Y el 35% de los niños tienen un estado nutricional normal, que al ser comparado con el 65% restante es evidente que la mayoría de niños tienen un problema de malnutrición.

Se puede concluir que la hipótesis de este trabajo es cierta y los conocimientos de las madres sobre nutrición si influyen en el estado

nutricional de los niños, pero no es el único factor que afecta el estado nutricional ya que depende también del nivel socio-económico y su nivel educativo.

INTRODUCCIÓN

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición es fundamental para un adecuado estado de salud y se relaciona con la alimentación y la actividad física. La Alimentación es un proceso voluntario a través del cual las personas al consumirlos proporciona, transforman y utilizan las sustancias nutritivas para ser aprovechadas por el organismo.

El estado nutricional se valora por medio de varios pasos tales como: factores socioeconómicos, antecedentes médicos, antecedentes nutricionales y antropometría. De esta manera se tiene un estudio certero de cómo se encuentra nutricionalmente la persona y diagnosticar si la misma tiene algún tipo de malnutrición. Los problemas nutricionales tienen varias causas como lo es la desnutrición infantil, el bajo acceso a la educación principalmente de la madre siendo está la encargada de los alimentos que los menores deben consumir.

Según la UNICEF, en Ecuador al menos 1 de cada 5 niños menores de 5 años tienen desnutrición crónica observada por baja talla para la edad; el 12% de los niños tiene desnutrición global por bajo peso para la edad, y el 16% tiene bajo peso.

El objetivo de este trabajo de investigación es relacionar el estado nutricional actual de niños de 1 a 5 años con el conocimiento materno acerca de nutrición, para identificar cómo influye en el peso y talla de los niños desarrollando así algún grado de desnutrición o exceso de peso.

Esta investigación es Bibliográfica- Cuantitativa, analítica transversal, utilizando el Método Lógico, deductivo, inductivo, sintético y descriptivo en la elaboración del proyecto de investigación.

CAPÍTULO 1

ANTECEDENTES

La nutrición en niños de 1 a 5 años está considerada como base fundamental para el desarrollo del ser humano ya que en esta etapa se forman los hábitos alimenticios, desarrollo físico y mental (Kathleen Mahan, 2008). En esta etapa el niño pasa por una fase exploratoria de la comida la cual es regulada por los padres (Lorenzo, 2007).

Según la Asociación Española de Pediatría AEPED, los niños de 1 a 3 años tienen un periodo madurativo de rápido aprendizaje del lenguaje, de la marcha y de la socialización. A los 3 años es la madurez de la mayoría de los órganos y sistemas, aumentan las necesidades proteicas por el crecimiento de los músculos y otros tejidos. En los niños de 4 a 5 años se presenta poco interés por los alimentos y bajan su ingesta energética por lo que la madre tiene el rol más importante en el manejo de la alimentación de los niños y así evitar que exista desnutrición o riesgo de sobrepeso; recordando que durante esta edad los niños consolidan sus hábitos nutricionales, aprenden por imitación y copian las costumbres alimentarias de su familia (Quintana, 2012).

Según la Organización Mundial de la Salud OMS la probabilidad de morir antes de alcanzar los cinco años es de 23 por cada 1000 nacidos vivos en el Ecuador en el año 2012 (Tambini, 2012).

En Ecuador al menos 1 de cada 5 niños menores de 5 años tiene desnutrición crónica observada por baja talla para la edad, el 12% de los niños tiene desnutrición global por bajo peso para la edad, y el 16% tiene

bajo peso. Estas cifras se duplican en poblaciones rurales y con gran cantidad de población indígena, alcanzando una cifra de 44% de desnutrición cuando el promedio nacional es de 19% (UNICEF P. O., 2014).

El director del Programa Mundial de Alimentos PMA de Naciones Unidas en Ecuador, Helmut Rauch, alertó sobre los desmesurados niveles de desnutrición infantil en Ecuador. Según el Programa Mundial de Alimentos, Ecuador es el cuarto país de América Latina, tras Guatemala, Honduras y Bolivia, con peores índices de desnutrición infantil (Diario Hoy, 2009)

Actualmente no existen estudios estadísticos que permitan observar la cantidad de niños de 1 a 5 años que están afectados por exceso o déficit nutricional en el país, la última estadística que se presentó fue la realizada por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT del 2012 en la que demuestra que en los niños de 0 a 5 años del Ecuador el 9.5% presenta retardo en talla y el 16.8% tienen riesgo de sobrepeso.

Además se realizó una estadística sobre el porcentaje de baja talla o sobrepeso según la educación de las madres y arrojó que de las madres analfabetas el 8.7% de los niños tienen sobrepeso u obesidad, el 38.8% presenta retardo en talla. Y en madres de familia con educación primaria el 8.3% de sus hijos tienen sobrepeso u obesidad y el 27.6% presentan retardo en talla. El estudio realizado por provincia demuestra que la prevalencia de retardo en talla en niños de 0 a 5 años en la Provincia de Santa Elena es Alta con un porcentaje de 30 a 39%. Además se encuentra que la tasa de analfabetismo en la Península de Santa Elena es de 4.13 - 7.47% (INEC, 2010).

Por otro lado la inadecuada nutrición no solo se presenta por bajo peso para la edad también se observa según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición que 3 de cada 10 niños en edad escolar tienen problemas de sobrepeso u obesidad, lo mismo que sucede en 2 de cada 10 adolescentes.

Esto depende de los hábitos nutricionales que los niños han adquirido en sus primeros años de vida (Freire, 2013).

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Según la Organización Mundial de la Salud OMS, se entiende como una buena nutrición a aquella dieta suficiente y equilibrada la cual combinada con ejercicio físico de manera regular se convierte en el elemento fundamental para una buena salud. Por otro lado una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, reduciendo así la productividad (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2014).

Es importante señalar que una alimentación equilibrada responde a un crecimiento y desarrollo intelectual apropiado para el ser humano además de aportar una importante prevención de enfermedades agudas y crónicas que se relacionan directamente con hábitos alimenticios incorrectos o inadecuados. De la misma manera el tener una alimentación correcta genera patrones alimentarios que se mantienen a lo largo de la vida y que se prologara en las generaciones.

La interrelación humana y el ambiente son los elementos necesarios para la formación de un estilo de vida nutricionalmente saludable el cual se basa en hábitos alimenticios; el cuidado y la formación de estos inician desde el embarazo, y depende de las decisiones alimentarias que las madres elijan proporcionar a sus hijos en especial en el rango de edad a estudiar 1 a 5 años en el que según (Kathleen Mahan, 2008); a esta edad se experimentan progresos en el desarrollo y la adquisición de habilidades en el que es primordial proporcionar la información nutricional necesaria para lograr favorecer la aptitud de los niños frente a los alimentos.

Por lo expuesto con anterioridad; en el trabajo propuesto se busca realizar una evaluación acerca del conocimiento nutricional que tienen las madres de niños entre 1 a 5 años asistentes al centro de salud materno infantil Venus de Valdivia y realizar una relación con el estado nutricional actual de estos niños para así determinar si efectivamente la alimentación que están llevando los niños que asisten al centro de salud materno infantil venus de Valdivia ubicado en la península de Santa Elena es acorde a los requerimientos nutricionales para los niños en la etapa propuesta.

Según el estudio realizado por el Fondo para la Infancia de las Naciones Unidas UNICEF en el 2007 al menos 1 de cada 5 niños menores de cinco años tiene baja talla para la edad es decir desnutrición crónica. El 12% de los niños tiene desnutrición global, es decir bajo peso para la edad. El 16% nacen con bajo peso. Seis de cada 10 embarazadas y 7 de cada 10 menores de 1 año sufren de anemia por deficiencia de hierro. Estas cifras casi se duplican en poblaciones rurales e indígenas (UNICEF P. O., 2014).

En Ecuador según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT del 2012 demuestra que los niños de 0 a 5 años del Ecuador el 9.5% presenta retardo en talla y el 16.8% tiene riesgo de sobrepeso. Por otro lado la inadecuada nutrición no solo se presenta por bajo peso para la edad también se observa según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición señala que 3 de cada 10 niños en edad escolar tienen problemas de sobrepeso u obesidad, lo mismo que sucede en 2 de cada 10 adolescentes (Freire, 2013).

En el estudio realizado por provincia demuestra que la prevalencia de retardo en talla en niños de 0 a 5 años en la Provincia de Santa Elena es Alta con un porcentaje de 30 a 39%. Considerando que en Ecuador se tiene pocos registros estadísticos y no son lo suficientemente actualizados acerca del conocimiento nutricional que las madres tienen para lograr hábitos alimenticios correctos de los niños entre 1 a 5 años y que los datos arrojados

desde el 2012 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC no especifican el conocimiento que las madres tienen, siendo estas el ente principal dentro de una buena o mala alimentación en los niños, por tal motivo la importancia de realizar este trabajo en el Centro de Salud Materno Infantil Venus de Valdivia de la Península de Santa Elena considerado este como el principal en dicha provincia para la atención de madres gestantes y niños hasta los 12 años de edad.

En el centro de salud materno infantil Venus de Valdivia de la Península de Santa Elena acuden aproximadamente 462 niños entre 1 a 5 años, siendo este el rango propuesto por la importancia mencionada anteriormente. Se tiene una muestra de 69 niños la misma que es viable de estudio y factible para lograr determinar los conocimientos nutricionales de las madres a través de encuestas aleatorias y relacionarlo con el estado nutricional de sus hijos por medio de mediciones antropométricas.

Por último, se espera lograr una comparación del estado nutricional actual de los niños y del conocimiento de las madres acerca de una alimentación saludable con los requerimientos nutricionales necesarios expuestos por la asociación española de pediatría y la antropometría expuesta por la organización mundial de la salud para un niño dentro de 1 a 5 años (Quintana, 2012).

ALCANCE Y DELIMITACIÓN DEL OBJETO

El proyecto a desarrollar tomara un tiempo de 2 meses, en el centro materno infantil Venus de Valdivia ubicado en la península de Santa Elena Cantón la Libertad; en el que primero se realizara un análisis a través de encuestas a las madres para conocer el estado nutricional actual de los niños de 1 a 5 años asistentes al centro materno Venus de Valdivia para luego observar y definir el conocimiento que tienen dichas madres asistentes acerca de una alimentación adecuada para sus hijos.

No se presentaron limitaciones ya que el director técnico del hospital brindó toda su colaboración y apertura para poder obtener la información necesaria para llevar a cabo el desarrollo de este proyecto; cabe recalcar que se realizaron requerimientos al Ministerio de Salud Pública el cual se expondrá en el marco legal.

PREGUNTAS DE INVESTIGACION.

Las preguntas que surgieron durante la elaboración de los antecedentes, de la descripción del problema y el alcance de la investigación, las cuales son la base para el desarrollo del proyecto y de los resultados que se puedan obtener; son las siguientes:

- ¿Influye el nivel económico en el conocimiento nutricional de las madres de los niños de 1 a 5 años?
- ¿Qué rango de edad propuesto de los niños es el más vulnerable de sufrir falencias nutricionales?
- ¿Cuál es la frecuencia de consumo de alimentos inadecuados (comida chatarra) en los niños?
- El conocimiento actual de las madres influirá en el estado nutricional a corto plazo en los niños del rango encuestado.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

Objetivo General

Evaluar el conocimiento de las madres sobre temas nutricionales y la relación con el estado nutricional actual de sus hijos en la edad de 1 a 5 años que asisten al Centro Materno Infantil Venus de Valdivia en la Provincia de Santa Elena.

Objetivos Específicos

- Seleccionar a las madres cuyos hijos cumplan con los criterios de inclusión y deseen participar en la encuesta que tiene como objetivo evaluar sus conocimientos sobre nutrición.
- Evaluar el estado nutricional actual de los niños de 1 a 5 años que asisten al centro de salud por medio de la evaluación antropométrica.
- Correlacionar si el conocimiento materno sobre nutrición tiene relación con el estado nutricional actual de los niños.

JUSTIFICACION

El estudio que se presentara está vinculado con el conocimiento de las madres de familia de niños entre 1 a 5 años y la relación del estado nutricional de niños entre 1 a 5 años que asisten al centro materno infantil Venus de Valdivia ubicado en la Península de Santa Elena; considerado este como el principal en dicha provincia para la atención de madres gestantes y niños hasta los 12 años de edad.

La búsqueda de los resultados está dada por la realización de encuestas y de un estudio antropométrico en el que se relacionara el estado nutricional del niño actual y el conocimiento que las madres tengan acerca del tema. Así mismo través de las conclusiones con la información recolectada se podrá demostrar que el tener un conocimiento básico de buenas prácticas alimenticias mejorara notablemente el estado nutricional de los niños de 1 a 5 años; teniendo presente que como se mencionó con anterioridad esta etapa es fundamental en el desarrollo del ser humano ya que es aquí donde se forman los hábitos alimenticios, el desarrollo físico y mental.

CAPITULO 2: MARCO REFERENCIAL

MARCO TEÓRICO

- **Situación Nutricional de niños en el Mundo**

En la actualidad el mundo se está viendo afectado por dos formas de malnutrición las cuales son desnutrición y alimentación excesiva. Muchas veces la falta de acceso a los alimentos no es la única causa de malnutrición, también contribuyen las infecciones y las inadecuadas formas de alimentación como es el amamantar incorrectamente, elegir alimentos inadecuados o no asegurarse de que el niño haya comido lo suficiente.

La malnutrición se identifica por déficit de nutrientes esenciales en la alimentación, principalmente el hierro, ácido fólico, vitamina A y yodo. La malnutrición en cualquiera de sus formas de presentarse genera riesgos importantes a corto y largo plazo para la salud.

La desnutrición es el resultado de una ingesta alimentaria que por lo general es deficiente para satisfacer las necesidades energéticas que habitualmente genera pérdida de peso corporal. La desnutrición produce a cerca de un tercio de todas las muertes infantiles. La desnutrición afecta el desarrollo cognitivo e intelectual del niño, disminuye el rendimiento y aprendizaje escolar (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2014).

Según el informe mundial del Fondo para la Infancia de las Naciones Unidas UNICEF sobre Nutrición. Casi uno de cada cuatro niños menores de 5 años sufre desnutrición crónica a nivel mundial. Los países con el mayor número de niños menores de cinco años con desnutrición crónica son: India con 61.7 millones, Nigeria 11 millones, Pakistán 9.6 millones, China 8

millones e Indonesia 7.5 millones. Guatemala se incluye entre uno de los países con un 54% de desnutrición crónica en niños menores de 5 años, sus niveles de desnutrición se asemejan a los países asiáticos y africanos (Nutrition, 2012).

La desnutrición actúa como un círculo vicioso que inicia con las mujeres desnutridas que tienen bebés con peso inferior al adecuado lo cual aumenta considerablemente el riesgo de desnutrición en sus próximas generaciones. En los países en vía de desarrollo, cada año nacen 19 millones de niños con bajo peso. La desnutrición afecta el desarrollo cognitivo e intelectual del niño, disminuye el rendimiento y aprendizaje escolar.

Según la UNICEF se estima que los niños que sufren desnutrición crónica en África, pueden llegar a perder 2 o 3 años de curso escolar y tener un 23% menos de ingresos en la vida adulta. A parte de tener consecuencias graves para la salud a corto y largo plazo (Wisbaum, 2011).

En todo el mundo hay 170 millones de niños con insuficiencia ponderal, de los cuales tres millones morirán cada año como consecuencia de su escaso peso. La OMS calcula que en todo el mundo hay al menos 20 millones de niños menores de cinco años y más de mil millones de adultos con sobrepeso, de los cuales al menos 300 millones de adultos son clínicamente obesos (OMS, Patrones de Crecimiento Infantil, 2010).

El sobrepeso y obesidad es la otra cara de la malnutrición. La sobrealimentación o el consumo excesivo de alimentos con alto contenido energético pero muy escaso valor nutritivo, que generan riesgos para la salud son causa de morbilidad ya que incluye enfermedades crónicas como cardiopatías, accidentes cardiovasculares, diabetes y cáncer. Las enfermedades crónicas fueron la causa de 35 millones de fallecimientos en todo el mundo en 2005, el 809% de estas muertes fueron en países sub desarrollados y en vías de desarrollo.

En la actualidad la sociedad ha cambiado su forma de alimentación, por buscar alimentos de más fácil preparación, disminuyendo el consumo de frutas y verduras y aumentando el consumo de alimentos procesados, carnes, aceites y azúcares. Agregando que cada vez se realiza menos actividad física. Por lo cual la obesidad o sobrepeso se ha convertido en la enfermedad del momento.

La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. Este es un problema que está afectando gradualmente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia de esta enfermedad ha aumentado a un ritmo alarmante. Según la Organización Mundial de la Salud OMS en el 2010 existieron 42 millones de niños con sobrepeso a nivel mundial, de los que cerca de 35 millones eran de países en desarrollo. Los niños con obesidad o sobrepeso son propensos a tener obesidad en la edad adulta además de riesgo a padecer enfermedades crónicas no transmisibles a temprana edad (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2010).

Según la Organización Mundial de Salud, En todo el mundo el número de lactantes y niños pequeños de 0 a 5 años que padecen sobrepeso u obesidad aumentó de 31 millones en 1990 a 44 millones en 2012. Solo en la Región de África el número de niños con sobrepeso u obesidad aumento de 4 a 10 millones en el mismo periodo. En los países en desarrollo con economías emergentes la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil entre los niños en edad preescolar supera el 30% (OMS, Estrategia mundial sobre régimen alimentario, 2013).

- **Mortalidad Infantil en el Mundo**

Según el comunicado de prensa realizado conjuntamente entre el fondo para la infancia de las naciones unidas UNICEF, Organización Mundial de la Salud OMS, el grupo del Banco Mundial y el Departamento de Asuntos

Económicos y Sociales de la División de Población de las Naciones Unidas. Las cifras de mortalidad han disminuido. En 2012 aproximadamente 6.6 millones de niños en todo el mundo, 18.000 niños al día, murieron antes de cumplir cinco años. Mientras en 1990 la cifra de mortalidad infantil supero los 12 millones.

Las principales causas de mortalidad infantil en niños menores de 5 años son la neumonía, nacimientos prematuros, asfixia durante el parto, diarrea y paludismo. Y lo que más se destaca es que a nivel mundial, cerca del 45% de las muertes de menores de cinco años se relacionan con la desnutrición. Esto demuestra que la mayoría de estas muertes se pueden evitar mediante medidas de una adecuada alimentación y seguridad alimentaria en muchos países.

El 50% de las muertes de niños menores a 5 años que se producen en el mundo, se da en cinco países los cuales son: China, República Democrática del Congo, India, Nigeria y Pakistán. En la India con un 22% y Nigeria 13% se registran en conjunto más de un tercio de todas las muertes de niños menores de cinco años en el mundo.

Aunque la mortalidad de los niños menores de cinco años se redujo en un 3.9% en el periodo 2005 a 2012, sigue siendo insuficiente para alcanzar el Objetivo de Desarrollo del Milenio número 4, el cual consiste en reducir la tasa de mortalidad en niños menores de cinco años en dos tercios entre los años 1990 a 2015.

África subsahariana tiene la tasa de mortalidad infantil más alta del mundo, con una tasa de 98 muertes por cada 1000 nacidos vivos, los niños nacidos en este país corre 16 veces mayor riesgo de morir antes de los cinco años que un niño nacido en un país de altos ingresos (UNICEF O. B., 2013).

La mortalidad infantil en América Latina y el Caribe ha reducido a más de la mitad en las dos últimas décadas según la Organización Panamericana de la Salud, Sin embargo las tasas de mortalidad infantil siguen siendo altas.

Actualmente Haití tiene una tasa de mortalidad de 55 menores de cinco años por cada 1000 nacidos vivos, en comparación con 19 en Ecuador, 15 en Colombia, 7 en Chile y 5 en Cuba. La mayoría de estas muertes son evitables. La desnutrición crónica es aun uno de los problemas que se incrementa frecuentemente en América Latina y el Caribe, con casi 9 millones de niños con este trastorno. Y vale recalcar que 22 millones de niños tienen Anemia (ONU, 2012)

Las condiciones de vida que los niños tienen en sus hogares y la educación de la madre constituyen un efecto clave. Según la UNICEF, cuantas más carencias tenga el hogar y menos años de estudio tenga la madre es más elevado el riesgo de muerte para los niños menores de un año. La mortalidad infantil en los niños indígenas es un 60% mayor que la de los no indígenas, con una comparación de 48 por mil nacidos vivos comparado con 30 por cada mil nacidos vivos. Estos niños indígenas menores de 5 años tienen un riesgo de mortalidad del 70%

- **Mortalidad Infantil en el Ecuador**

El estado nutricional de los niños menores de cinco años en el Ecuador, según la encuesta de condiciones de vida en 1998 demuestra una reducción significativa de la prevalencia de retardo de crecimiento de 34% a 26%, la prevalencia de insuficiencia ponderal disminuyó de 17% a 14%. Las diferencias regionales y sobretodo étnicas reflejan una prevalencia mucho más alta en grupos indígenas.

Los estudios que existen en el Ecuador sobre el estado nutricional en los niños de etapa escolar son muy escasos. El primer censo que se realizó

estudiando la talla en escolares fue en 1992, demostrando que los mayores niveles de desnutrición se distribuían en los lugares de mayor pobreza.

En el caso de la malnutrición por micronutrientes se observa que en Ecuador existe un alto porcentaje de niños con anemia por déficit de hierro en todos los grupos etarios. La prevalencia es superior al 50% en la mayoría de grupos de edad, presentado mayor riesgo en niños de 6 meses a 2 años y en mujeres embarazadas (FAO, 2010).

Las principales causas de mortalidad infantil en el Ecuador en el año 2009 según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC fueron; en primer lugar los trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer de los cuales fallecían 2.6 niños por cada 1000 nacidos vivos, seguida por Neumonía con 1.2 niños fallecidos por cada 1000 nacidos vivos (Pan American Health Organization PAHO, 2010) **Gráfico # 1**

La reducción de la desnutrición crónica infantil en el Ecuador ha tenido una reducción importante, especialmente en los últimos siete años. En el **Gráfico #2** se puede observar que la desnutrición crónica en niños de 0 a 5 años en el Ecuador. En el año 1986 existía 40.2% de desnutrición crónica según la encuesta Diagnostico de la Situación Alimentaria Nutricional y de Salud de la Población Ecuatoriana DANS, 33.6% para el 2004 según la Encuesta Demográfica y de Salud materna e Infantil ENDEMAIN, Y para el 2012 según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT había un 25.3% de desnutrición, lo cual evidentemente demuestra una disminución importante de desnutrición en el Ecuador (Guerra, 2013).

Según un estudio realizado por el banco mundial sobre países en el año 2007, la Desnutrición crónica de niños menores de cinco años es el problema principal en el Ecuador, el 23% de los niños ecuatorianos menores de cinco años tienen baja talla para la edad o presentan malnutrición crónica. Y casi 6% presentan desnutrición crónica grave. De este porcentaje los niños

indígenas representan el 20% de niños con desnutrición crónica y 28% con desnutrición crónica grave. El 60% de niños desnutridos crónicos y el 71% de niños con desnutrición crónica severa viven en áreas rurales. Más del 70% de niños desnutridos crónicos viven en hogares pobres, al igual que más del 80% de niño con desnutrición crónica severa (Mundial, 2007).

En el año 2008, El fondo para la infancia de las Naciones Unidas UNICEF informó que la tasa de mortalidad en niños de 0 a 5 años en el Ecuador es de 24 por cada mil nacidos vivos, inferior a Perú con 25 niños por cada mil y Bolivia con 60 niños por cada mil y superior a la de Venezuela con 21 niños por cada mil y Chile con 9 niños por cada mil. Ecuador está ubicado en el lugar 101 entre 189 países, con un nivel de desarrollo medio (Consuelo Carranza, 2008).

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC presento unas estadísticas del año 2000 a 2012 en donde se demuestra que la tasa de mortalidad en niños menores de cinco años en el Ecuador fue de 14.8% en el 2010 mientras en el 2005 era de 20.4 y en el año 2000 existió una tasa de mortalidad de 26.7. Estos indicadores demuestran que ha existido una mejora en el servicio y acceso a la salud en el Ecuador y mejoraron las políticas de salud (Ministerio de Salud Publica , 2013).

- **Conocimiento Materno sobre alimentación y nutrición.**

El conocimiento es la acción y efecto de conocer algo, es la facultad sensorial que tiene el hombre de entendimiento, inteligencia o razón natural.

Los problemas nutricionales tienen varias causas, no solo es por la ausencia de una alimentación adecuada, puede darse por infecciones y enfermedades. Pero una de las principales causas de la desnutrición infantil es el bajo acceso a la educación principalmente de la madre. Las madres

deben tener educación nutricional ya que son las persona encargadas de brindar los alimentos a sus hijos (UNICEF O. B., 2013).

El factor socio económico influye en el conocimiento acerca de alimentación y nutrición de las madres y está relacionado con el nivel educativo que tenga cada uno de ellas, ya que sin la educación sobre una adecuada alimentación no podrán brindar a sus hijos una alimentación saludable para su bienestar. Otra situación que afecta la nutrición de los niños en sus hogares es el bajo nivel de ingresos económicos lo que disminuye la posibilidad de adquirir alimentos de calidad lo cual aumenta los grados de desnutrición en las familias de escasos recursos.

Otro factor es el deficiente estado nutricional de las madres durante su gestación, lo cual aumenta el riesgo de desnutrición intrauterina y de bajo peso al nacer. La madre que no tiene una adecuada nutrición es poco probable que tenga suficiente leche materna para brindar a sus hijos, y vale recalcar que la alimentación a los bebes con leche materna exclusiva hasta los seis meses de vida es el mejor y más nutritivo alimento para el desarrollo de los niños. Seguido de una adecuada alimentación complementaria para continuar con un adecuado crecimiento y desarrollo infantil.

- **Seguridad alimentaria**

De acuerdo a lo establecido en 1996 por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO, la seguridad alimentaria que existe en el momento que las personas tienen acceso continuo tanto en lo físico y económico a suficiente alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer las necesidades alimenticias a fin de llevar una vida activa y sana. Considerando a la disponibilidad de alimentos, el acceso a los alimentos, estabilidad y la utilización biológica, como base fundamental en la seguridad alimentaria.

En la actualidad, en Ecuador la condición o mayor problema que existe para darse la seguridad alimentaria es la incapacidad de los hogares para acceder a una alimentación básica. De acuerdo a la Encuesta Condiciones de Vida ECV, un 8,7% de los hogares ecuatorianos no accede a una canasta que cubra con los requerimientos calóricos mínimos, y casi 3 de cada 10 familias presentan dificultades para pagar gastos en alimentación.

Los hogares recurren a prácticas que comprometen su situación actual con mecanismos que no necesariamente son sostenibles, y a largo plazo podrían incrementar la vulnerabilidad del hogar. Como ejemplo un poco más de la mitad de los hogares fían o aplazan el pago de los alimentos comprados en la tienda y alrededor de un 30% deja de comprar otros productos. **Grafico # 3**

Otra evidencia al problema se encuentra en la adquisición de los alimentos en diferencia a el 10% más rico y el 10% más pobre, en el 2006 se observa que el más rico su promedio de gasto en alimentos era de 219,9 dólares, cinco veces más que el gasto del más pobre 43,1 dólares. Dado esto los hogares más pobres no satisfacían sus necesidades alimenticias mínimas.

Grafico # 4

La seguridad e inseguridad alimentaria en los hogares ecuatorianos deja evidenciar las privaciones y disparidades entre estos dos grupos. Además de permitir la fácil identificación de los hogares que se encuentran en riesgo continuo por falta de acceso a los alimentos básicos (León, 2010).

- **Alimentación y Nutrición del niño de 1 a 5 años**

Durante el periodo comprendido desde el primer año de edad y la adolescencia los niños sufren una transición notable en la alimentación. Los niños inician su vida como receptores de los alimentos que sus mayores les brindan, luego tienen una fase exploratoria de la comida la cual debe ser

regulada por los padres y finalmente cuando son mayores asumen el control total de su consumo dietético. Durante estas fases alimentarias es donde el niño debe adquirir el conocimiento de una adecuada alimentación para lo cual es fundamental el rol de la familia.

La infancia es un periodo de crecimiento y desarrollo en los que se aumentan los requerimientos energéticos de los niños, en los cuales se debe instaurar hábitos adecuados para tener una vida saludable.

Durante el primer año de vida la alimentación es más estricta pero a partir de los dos años de edad se instaura la guía que será la pauta alimentaria del niño a lo largo de su vida y la cual depende principalmente de los hábitos de su familia, gustos, costumbres, disponibilidad a alimentos y núcleo social.

El crecimiento durante la infancia y la adolescencia es continuo pero se dan diferentes etapas en las cuales van cambiando sus necesidades energéticas y nutricionales:

- Hasta los dos años: crecimiento rápido
- Edad escolar: crecimiento más lento entre los 3 años y la pubertad.

En los dos primeros años de edad se produce un importante desarrollo físico, El periodo entre 1 a 2 años de edad ya el crecimiento no es tan acelerado, su alimentación será muy parecida a la que consumirá posteriormente por lo cual empieza a establecer sus gustos y hábitos alimentarios.

Durante el Periodo Preescolar que es niños de 2 a 5 años hay un crecimiento lento pero las necesidades energéticas y nutrientes específicos son superiores a los adultos como es el caso de la proteína. El patrón alimentario de las personas se acaba de formar en esta etapa. Los niños

imitan a los adultos que lo rodean por lo que este hecho puede afectar su alimentación futura (NAOS, 2007).

En los seres humanos, los modos de alimentarse, sus preferencias y rechazos hacia algunos alimentos, están altamente condicionados por las experiencias vividas en los primeros cinco años de edad. Al adquirir hábitos alimentarios saludables ayuda a tener buenas condiciones de salud a lo largo de la vida.

El niño de uno a cinco años centra su interés en socializar más que en alimentarse. En algunos momentos al estar los niños jugando se olvidan por completo de la alimentación, lo cual origina problemas sobre todo en el crecimiento adecuado de los niños. A medida que brotan los dientes y el niño adquiere mayor habilidad neuromotora se debe aumentar la consistencia de sus alimentos (Lorenzo, 2007).

Las recomendaciones generales para una alimentación saludable en niños de 1 a 3 años de edad es brindar las tres comidas principales al día y agregar de 1 a 2 comidas ligeras como colaciones las cuales deben ser en pequeñas cantidades para evitar que pierdan apetito en la comida o cena. La dieta entre más variada es más equilibrada, antes de concluir que a un niño no le gusto un alimento se debe preparar de diferentes maneras, el niño debe probar un alimento entre 8 a 10 veces para estar seguros de que el niño realmente no quiere este alimento. Se deben ofrecer los alimentos nuevos junto a alimentos que el niño ya haya aceptado y que puedan ver que los padres también comen de ese alimento.

La ingesta recomendada de energía en niños de 1 a 3 años es alrededor de 1300 kilocalorías repartidas de forma equilibrada a lo largo del día, dividida en 25% para el desayuno, 30% comida, 15% merienda y 30% para la cena (Teresa Ponce de Leon, 2007).

Según el plan de alimentación para niños de 2 a 5 años presentada por el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos INTA, se debe acostumbrar al niño a comer 5 frutas y verduras de distintos colores cada día, por lo que presenta un ejemplo de menú para la alimentación diaria, **Grafico #5**. Además incluir 3 cucharaditas de aceite para agregar a ensaladas, reemplazar la carne por legumbres 2 veces por semana. Asegurarse que el niño tome 5 o más vasos de agua al día. Evitar frituras y evitar agregar azúcar en la leche o jugos azucarados (Olivares S, 2014).

Los requerimientos energéticos para niños y niñas para la edad según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación FAO y la Organización Mundial de la Salud OMS, en el 2011, **Cuadro # 1**. Niños de 1 a 2 años requieren de 948 kilocalorías al día, comparado con las niñas de la misma edad que requieren de 865 kilocalorías al día. Este requerimiento va aumentando a medida que los niños van creciendo. Los niños de 2 a 3 años requieren 1129 kilocalorías al día y las niñas de la misma edad requieren 1047 kilocalorías al día. Los niños de 3 a 4 años aumentan su requerimiento a 1252 kilocalorías al día y las niñas 1156 kilocalorías al día. Y por último los niños de 4 a 5 años requieren 1360 kilocalorías al día y las niñas 1241 kilocalorías al día (Universidad de Buenos Aires, 2013).

Los requerimientos según la Asociación Española de Pediatría AEPED, para niños de 1 a 3 años, proteínas es de 1,2 gramos sobre kilogramo de peso al día y se pide que el 65% sea de origen animal. Calcio se requiere 500 mg al día, de Hierro se debe brindar 10 mg al día, Fosforo 460 mg al día y de Zinc 10 mg al día, en los niños de 4 a 6 años de edad se requiere 1.1 gramos sobre kilogramo de peso al día, Calcio requieren 800 mg al día.

La distribución calórica es de 50 a 60% de hidratos de carbono, 10 a 15% de proteínas de alta calidad y 30 a 35% de grasa con un equilibrio entre las grasas animales y vegetales (Quintana, 2012).

- **Evaluación del estado nutricional**

La valoración del estado nutricional tiene como objetivos controlar el crecimiento y estado de nutrición del niño sano identificando las alteraciones por exceso o déficit. Para obtener una verdadera valoración nutricional se debe recurrir a los antecedentes médicos, sociales, nutricionales y la antropometría.

- ✓ Historia Clínica:

Se deben obtener datos acerca de la familia y el medio social en los cuales se debe incluir el trabajo de los padres, las personas que lo cuidan, número de hermanos, cualquier enfermedad que tengan los padres, el nivel educativo y edad de la madre.

Antecedentes personales conociendo las circunstancias de la gestación y nacimiento. Se debe poner total atención en cualquier enfermedad aguda o crónica, sintomatologías y alguna enfermedad a nivel gastrointestinal.

- ✓ Encuesta Alimentaria:

Por medio de esta encuesta se puede tener un aproximado del consumo de alimentos de los niños habitualmente por medio de un recordatorio de 24 horas y una frecuencia de consumo, así como el consumo de suplementos vitamínicos, esta encuesta se realizara a la madre del niño entre 1 a 5 años de edad para así observar el conocimiento que tiene la madre sobre nutrición.

- ✓ Antropometría:

Permite valorar el crecimiento y la composición corporal del niño por medio de un examen físico. Las medidas antropométricas más utilizadas para valorar el estado nutricional son: peso, talla e índice de masa corporal.

Las tablas de índices antropométricos que utilizare son las de la Organización Mundial de la Salud en las cuales se utiliza el peso y la talla para construir los índices antropométricos; una medida aislada no tiene significado, a menos que sea relacionada con la edad, o la talla y el sexo de un individuo.

Los índices básicos son:

- ✓ **Peso para la edad:** el cual refleja la masa alcanzada en relación con la edad cronológica.
- ✓ **Talla para la edad:** refleja el crecimiento alcanzado en relación a la edad cronológica y sus déficits. La cual se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo.
- ✓ **Peso para la talla:** la cual permite observar el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independiente de la edad. Un peso bajo para la talla es indicador de desnutrición y alto es indicador de sobrepeso y obesidad.
- ✓ **Índice de masa corporal:** refleja el peso relativo con la talla para cada edad, relacionándolo con la grasa corporal. Este índice se calcula con la división del peso sobre la talla al cuadrado.

Las curvas de crecimiento se utilizan según la edad de los niños; La curva de peso para edad se utiliza de 0 a 24 meses o de 0 a 6 años. La longitud para la edad es de niños de 0 a 24 meses. Talla para la edad es de 0 a 6 años y el IMC es utilizado de 1 a 6 años (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF, 2012).

- **Problemas del niño mal nutrido**

En la actualidad la humanidad está dividida en dos diferentes estilos de vida. El primero es las personas que tienen los recursos económicos, acceso suficiente a los alimentos y todos los sistemas sanitarios desarrollados para

cubrir sus necesidades a la perfección y el segundo que son las personas que carecen de los recursos mínimos para vivir, empezando por la falta de sistemas sanitarios, insuficiente acceso a los alimentos y mala calidad de los alimentos y del agua.

Estos dos estilos de vida pueden ocasionar la malnutrición, la primera por exceso ya que tienen la facilidad de consumo de alimentos procesados, ricos en azúcares refinados y grasas saturadas, donde se verá mayores índices de obesidad y enfermedades coronarias. Por otro lado está el segundo tipo de vida que puede ocasionar malnutrición por déficit, el cual se ve en mayor índice en países sub desarrollados, donde el hambre causa la muerte y la desnutrición en millones de personas cada año, aumentando así la tasa de mortalidad.

Por lo descrito anteriormente podemos observar que la malnutrición no solo se genera por el hambre, también existe la malnutrición por una inadecuada ingesta alimentaria ya que se excede el consumo y se combinan de manera incorrecta en la dieta diaria teniendo una dieta desequilibrada (McGraw-Hill , 2011).

Una adecuada nutrición, en calidad y cantidad es la clave para un buen desarrollo físico e intelectual de los niños. Un niño que padece Desnutrición ve afectada su supervivencia, el desarrollo de su cuerpo y sus capacidades intelectuales y cognitivas (Wisbaum, 2011).

- **Desnutrición Infantil**

La desnutrición es la respuesta de una ingesta deficitaria de alimentos en calidad y cantidad por la falta de acceso a los alimentos, falta de atención a los niños y la presentación de enfermedades de tipo infeccioso. El origen de estas causas son los factores socio económicos, como la pobreza y una escasa educación de las madres.

- **Tipos de Desnutrición Infantil**

La desnutrición se manifiesta en el niño de diferentes formas, por baja estatura para su edad; bajo peso para su altura; bajo peso para su edad. Cada una de estas manifestaciones se relaciona con un tipo específico de carencias. La estatura refleja carencias nutricionales durante un largo periodo de tiempo, mientras el peso es un indicador de carencias agudas.

De estos indicadores se generan las diferentes categorías de la desnutrición:

- ✓ **Desnutrición Crónica**

Este tipo de desnutrición se presenta con retraso de crecimiento. Se mide comparando el peso que tiene el niño con los estándares de la OMS recomendadas para su edad. La desnutrición crónica demuestra que se ha tenido una carencia de nutrientes indispensables durante un largo periodo de tiempo, aumentando el riesgo de enfermedades y afectando su desarrollo intelectual.

El retraso de crecimiento puede iniciar desde la gestación, si no se actúa antes de los 2 años de edad, las consecuencias son definitivas y se harán sentir el resto de la vida.

- ✓ **Desnutrición Aguda Moderada**

Un niño que presenta un peso menor a lo que corresponde según su altura se relaciona con este tipo de desnutrición. La desnutrición aguda moderada requiere de un tratamiento inmediato para prevenir que se agrave.

- ✓ **Desnutrición Aguda Grave o Severa**

Es el peor grado de desnutrición, el niño presenta un peso muy por debajo del estándar de referencia para su altura. Este tipo de desnutrición afecta

todos los procesos vitales del niño y produce un alto riesgo de mortalidad. Requiere atención médica urgente.

El riesgo de muerte para un niño con este grado de desnutrición es 9 veces mayor que para un niño con condiciones de vida normales (Wisbaum, 2011).

- **Sobrepeso y Obesidad Infantil**

El sobrepeso y la obesidad son definidas según la Organización Mundial de la Salud OMS como una acumulación excesiva de grasa que supone un riesgo para la salud (OMS, Estrategia mundial sobre régimen alimentario, 2013).

La obesidad infantil está asociada con una alta probabilidad de muerte y discapacidades en muy corta edad. Los niños que presenten sobrepeso u obesidad tienen mayores probabilidades de seguir siendo obesos en la adultez y padecer de enfermedades crónicas no transmisibles en edades tempranas.

Es difícil encontrar una forma simple de medir el sobrepeso y la obesidad en niños porque su organismo sufre varios cambios fisiológicos a medida que van creciendo. Dependiendo de la edad del niño existen métodos diferentes para determinar cuál debe ser el peso saludable. Para los niños de 0 a 5 años existen los patrones de crecimiento de la OMS. Los cuáles serán utilizados en este proyecto.

MARCO CONCEPTUAL

En relación con lo expuesto con anterioridad en el marco teórico y para comprender el problema que se está desarrollando en este trabajo investigativo, es necesario definir los siguientes conceptos como fundamento y estructura del trabajo a desarrollar.

Como principal concepto tenemos el significado de Nutrición el cual según la Organización Mundial de la Salud se refiere a la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo; en lo cual se considera como una buena nutrición a la dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular, por el otro lado una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad.

En contexto con lo descrito anteriormente el termino malnutrición se refiere a las carencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas y otros nutrientes, por ende su significado incluye la desnutrición como la sobrealimentación, a lo cual la desnutrición según la UNICEF es el estado resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos, la desnutrición es un estado patológico que se caracteriza por el deficiente aporte de energía o de nutrientes según las necesidades biológicas del organismo.

Antes de continuar con los conceptos que están dentro del principal universo de la investigación es necesario comprender que el conocimiento es el conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje; el por qué es importante tener claro este concepto en la investigación se da ya que la hipótesis de este trabajo investigativo se refiere al conocimiento que tengan las madres acerca de nutrición y la influencia de este en el estado nutricional de los niños.

El estado nutricional es la condición física que presenta una persona, como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. Esta influido por diferentes factores como la disponibilidad de alimentos, nivel de ingresos y educación.

Una de las maneras de conocer el estado nutricional de una persona y que para responder a las interrogantes planteadas en la investigación

considerada como una variable es el estudio antropométrico; la antropometría es una técnica de fácil uso, poco costosa, portátil y aplicable en todo el mundo para evaluar el tamaño, proporciones y composición del cuerpo humano. Reflejando el estado nutricional y de salud de la persona.

Dentro del estudio antropométrico está el índice de masa corporal (IMC) el cual es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2).

El IMC es la medida antropométrica más sencilla y proporciona la medida más útil para diagnosticar sobrepeso u obesidad en la población, sin embargo es solo un indicativo ya que para realizar un diagnóstico nutricional y decir que una persona tiene sobrepeso u obesidad se deben realizar otras medidas antropométricas.

Según los resultados que se puedan observar del estudio antropométrico se podrá resolver si la persona, en este caso los niños de 1 a 5 años del centro materno infantil Venus de Valdivia, actualmente o en un futuro puedan padecer de una de las enfermedades como el sobrepeso el cual se denomina al peso excesivo, el mismo que relaciona por el peso para la estatura de cada persona, y se observa que es sobrepeso cuando su índice de masa corporal es mayor a 25.

Otra enfermedad es la obesidad la cual es la acumulación excesiva y anormal de grasa que perjudica la salud, generando a futuro enfermedades crónicas no transmisibles. Se entiende por obesidad cuando el índice de masa corporal de una persona es mayor a 29.9.

Se considera que las Enfermedades No Transmisibles constituyen la principal causa de muerte en el mundo. Las Enfermedades Crónicas No

Transmisibles (ECNT) son enfermedades de larga duración cuya evolución es generalmente lenta. Estas enfermedades representan una verdadera epidemia que va en aumento debido al envejecimiento de la población y los modos de vida actuales que acentúan el sedentarismo y la mala alimentación.

En su conjunto son responsables de más del 60% de las muertes, 80% de las cuales ocurren en países de bajos y medianos ingresos. Las principales ECNT son la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la enfermedad renal.

MARCO LEGAL

Para el desarrollo del proyecto y con el contexto y el tipo de investigación del mismo es necesario valernos de las encuestas como medio de estudio y de análisis para la respuesta de las interrogantes antes expuestas; en vista de que el sitio escogido para el análisis y el desarrollo del proyecto presentado es el centro materno infantil Venus de Valdivia ubicado en la Península de Santa Elena; el siguiente documento fue solicitado por el Director Técnico del centro antes mencionado; cabe mencionar que este es un centro público.

Se solicitó una carta de autorización al Sr. Galo Tutiven Director del Distrito de Salud 24 D02 en la cual constaba el nombre del proyecto y como se desarrollaría las encuestas en el centro de salud; el mismo que fue aprobado luego de 24 horas. Con este requisito el Director Técnico del Hospital autorizó la asistencia para ingresar a realizar las encuestas a las madres de los niños entre 1 a 5 años durante el periodo solicitado.

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

Los conocimientos sobre temas nutricionales de las madres de niños de 1 a 5 años que asisten al Centro Materno Infantil Venus de Valdivia de Santa Elena inciden directamente en el estado nutricional de los niños.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo de Investigación

Para responder a las interrogantes antes propuestas en la formulación del problema se usara las encuestas directamente al objeto de estudio para lograr así saber si efectivamente el conocimiento de las madres influye o no en el estado nutricional de sus hijos; a su vez se usara la medición antropométrica a los niños para evaluar su situación nutricional actual y lograr correlacionarlo con las premisas antes expuestas.

A través de la tabulación de las interrogantes expuestas en la encuesta se realiza un estudio estadístico para efectuar la medición de las variables propuestas.

Con lo antes expuesto el diseño de la investigación será cuantitativo, analítico transversal. El diseño de la investigación es transversal ya que las mediciones antropométricas de los niños se realizaran en una sola oportunidad, por lo que no existirán periodos de seguimiento, de esta manera se observa el estado nutricional actual de los niños y correlacionarlo con los conocimientos sobre temas nutricionales de las madres. Los beneficios de realizar este estudio de corte transversal es que no existen perdidas de

seguimiento, no se debe esperar para el desarrollo de alguna enfermedad, es un estudio rápido y económico y constituyen el primer paso para estudios posteriores.

Novedad y Viabilidad

Para determinar la viabilidad del proyecto es necesario revisar o tomar en cuenta la disponibilidad de los recursos ya sean financieros, materiales y humanos los cuales determinaran el alcance de la investigación. Los mismos que se pueden observar en el **Cuadro # 3, 4 y 5**, respectivamente.

Con la revisión de estos recursos presentados en los cuadros antes escritos como recursos Financieros contamos con el requerido según lo necesitado para la investigación; los materiales y suministros se relacionan con el recursos financiero ya que estos también tienen un costo; así como el recurso humano que aunque se tenga la disponibilidad existe el costo de oportunidad de realizar el trabajo y no otra actividad que pueda generar ganancia y lucro; es por esto que los recursos humanos se presentan con el costo hora o costo mes.

Se puede decir que el desarrollo de la investigación es viable ya que se cuenta con los recursos necesario para el desarrollo de la misma; así como la ayuda de parte del hospital para lo cual no se llegaría a obstaculizar el desarrollo de la investigación.

Conceptualización y Operacionalidad de las Variables

Las variables a analizar en esta investigación se presentan en el siguiente cuadro.

- Edad
- Sexo
- Ingresos Económicos

- Nivel educativo de las madres
- Conocimientos sobre temas nutricionales de las madres
- Estado Nutricional de los niños de 1 a 5 años
- Frecuencia Alimentaria de los niños
- Antecedentes Familiares de los niños

VARIABLES CONCEPTUALIZACION Y OPERACIONALIZACION.			
VARIABLE	CONCEPTUALIZACION	DIMENSION	DEFINICION
Edad	Años cumplidos	Mamá	Rango de edad en el que se encuentra la madre.
		Niño	Años cumplidos por el niño o niña.
Sexo	Determina la utilización de los indicadores antropométricos de la OMS ya que son diferentes según el sexo.	Femenino	Elección de las tablas Indicadoras de la OMS para verificar Estado Nutricional.
		Masculino	
Nivel Educativo	Niveles de escolarización cursados	Ninguno	Grados de estudio realizados por la madre para observar cómo influye la educación en el manejo nutricional de sus hijos.
		Primaria	
		Secundaria	
		Superior	
Ingresos de la familia	Total de ingreso económico mensual de los padres de familia	Menos del Básico	Ingreso monetario a la casa, observando si hay accesibilidad do no a los alimentos. Según la economía familiar.
		Sueldo Básico	
		Más de 500 dólares	

Conocimientos Nutricionales de la madre	Conocimientos de la madre sobre temas nutricionales, determinantes para la formación de los hábitos alimenticios adecuados o inadecuados de sus hijos.	SI	Conocimientos generales sobre nutrición, alimentos que proporciona a sus hijos y con qué frecuencia lo realiza. Desayuno diario y tiempos de comida.
		NO	
Estado Nutricional de los niños	Es la relación que existe entre el gasto energético que tiene el niño y su ingesta alimentaria. Esto es según su edad, sexo y actividad física	NORMAL	Peso ideal de una persona con respecto a su estatura.
		Desnutrición	Déficit de nutrientes y energía necesaria para garantizar el crecimiento y desarrollo infantil.
		Baja Talla	Baja estatura relacionada para la edad, lo que significa desnutrición crónica.
		Sobrepeso y Obesidad	Exceso de peso para su estatura. Basado en los parámetros de la OMS.

POBLACION Y MUESTRA

Este estudio se realizara en el Centro Materno Infantil Venus de Valdivia en la provincia de Santa Elena. El Universo está conformado por 462 niños de 1 a 5 años que acuden al centro Materno Infantil en un periodo de cuatro meses correspondientes a: mayo, junio, julio y agosto del año 2014, según datos obtenidos por el departamento de estadísticas del centro médico.

Se realizó el cálculo de la muestra por medio de un promedio de asistencia de niños de 1 a 5 años a consulta externa en el centro de salud en los meses de mayo, junio, julio y agosto del 2014, brindados por el departamento de estadísticas.

Para el cálculo utilizamos la fórmula de Murray y Larry (2005):

$$n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{i^2 (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

n= Muestra

Z= 1.96 (correspondiente a la distribución de gauss)

N= 462 (tamaño de la población)

p= 0.7 (prevalencia esperada del parámetro a evaluar)

q= 0.3

i= 0.1 (error que se prevé cometer)

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 462 \times 0.7 \times 0.3}{(0.1)^2(462 - 1) + (1.96)^2 \times 0.7 \times 0.3}$$

$$n = \frac{3,84 \times 97,02}{4,61 + 0,81}$$

n= 68.7 = **69 personas**

Por lo tanto la muestra de este estudio está compuesta por 69 niños de 1 a 5 años que acuden a consulta externa al Centro Materno Infantil Venus de Valdivia en la provincia de Santa Elena, durante el mes de Octubre del año 2014.

INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Para la recolección de datos del estudio antropométrico de los niños es necesario el uso de las tablas antropométricas infantiles de la OMS (Organización Mundial de la Salud) en la que especifica el estado nutricional de los niños según la medida, la talla, el peso e índice de masa corporal.

A su vez se realizara encuestas a las madres las mismas que se presentan en el **Anexo # 1** en la que se establecerá la edad, las decisiones sobre alimentos, un recordatorio 24 horas en el que se detallan los alimentos que ha consumido el niño el día anterior al estudio para verificar los alimentos que están o no afectando la situación nutricional de los niños.

Con estos instrumentos para recolectar los datos y responder a las preguntas realizadas tanto en la formulación como en la sistematización del problema se podrá correlacionar el conocimiento de la madre en temas nutricionales y el estado nutricional del menor.

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN Y PASOS A UTILIZAR

La investigación es Bibliográfica- Cuantitativa, analítica transversal, utilizando el Método Lógico, deductivo, inductivo, sintético y descriptivo en la elaboración del proyecto de investigación.

- ✓ Se utilizó las técnicas de la investigación científica-bibliográfica, como la lectura de informes de la organización mundial de la salud, artículos de periódicos, actas de conferencias, libros, asociaciones de nutrición de diferentes países, entre otros.
- ✓ A su vez para la recolección de datos se realizaron encuestas y la tabulación estadística de las mismas, para conocer los resultados de la investigación
- ✓ Información bajada de internet.

La metodología es importante utilizarla ya que muestra las clases de investigación que utilizamos y le da mayor profundidad para desarrollar este proyecto y así darle un punto de vista diferente.

Los pasos que se requieren para la elaboración de la investigación de este proyecto fue la selección del tema, el cual se desarrolló a través del

planteamiento del problema especificando las causas y las razones del tema a investigar; así como la delimitación del tema en el que se decidió realizar el estudio en la Península de Santa Elena en el centro materno infantil Venus de Valdivia a niños entre 1 y 5 años; siendo este el único centro especializado en niños en esta provincia.

Como se mencionó con anterioridad la recolección de datos está dada por las encuestas realizadas a las madres que asisten al centro de salud evaluando su conocimiento sobre temas nutricionales y realizando una pequeña encuesta clínica nutricional al niño además del estudio antropométrico en el que se obtiene peso y talla para evaluar su estado nutricional con relación a los indicadores que nos brinda la organización mundial de la salud OMS; el análisis de los datos se dará a través de la tabulación y realización de estadísticas siendo esta la principal variable para determinar el resultado de la investigación y la respuesta a la pregunta desarrollada en la formulación del problema.

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE RESULTADOS – DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

Se presentan los resultados obtenidos en cada una de las preguntas realizadas a los encuestados las cuales son variables fundamentales para lograr concluir con el desarrollo y los resultados del trabajo investigativo.

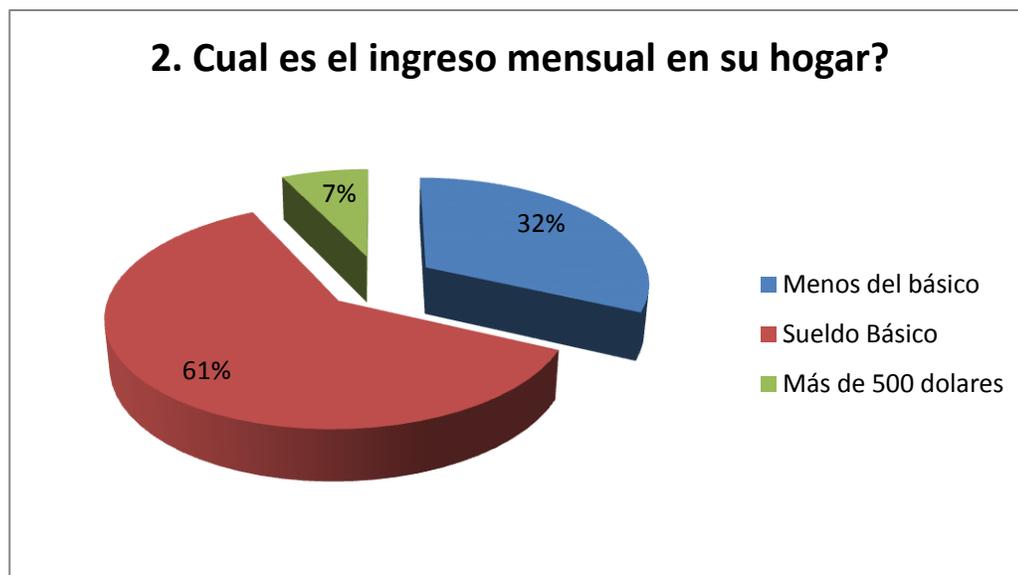
GRÁFICO # 6



Fuente: Diana Salgado, 2014.

Análisis: La primera pregunta se basó en la edad de las madres con el fin de tener un promedio de edad de madres del objeto de estudio lo que nos mostró que el 88% de las madres acudientes a este centro está dentro del rango de 20 a 34 años, el 9% mayor a 35 años y el 3% restante madres menores a 19 años.

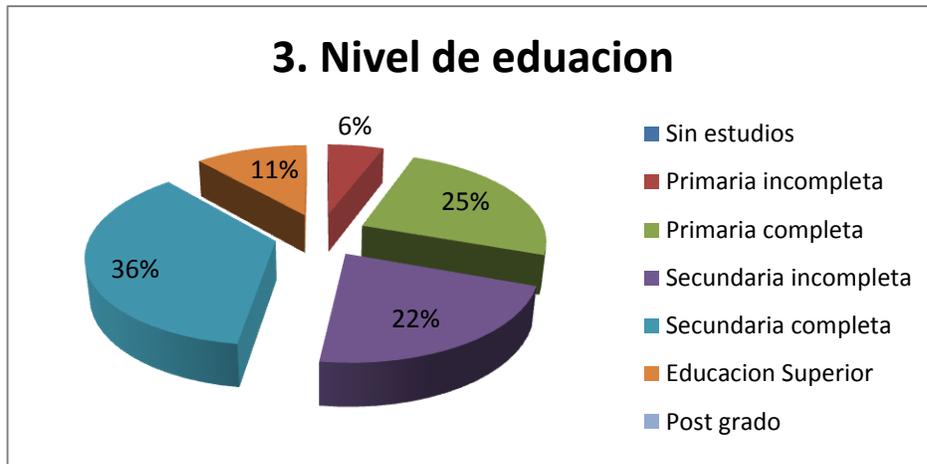
GRÁFICO # 7



Fuente: Diana Salgado, 2014.

Análisis: Este gráfico describe el ingreso promedio mensual en el hogar de las madres encuestadas en el que el 7% ganas más de \$550.00 USD, el 32% tiene un ingreso menor al básico y el 61% de los encuestados tienen un sueldo básico. Teniendo en cuenta que la canasta básica en Ecuador es superior al sueldo básico establecido por la ley; es una variable importante a considerar para correlacionar los alimentos que puedan o no consumir los niños ya que al tener un sueldo básico no alcanzan a suplir las necesidades básicas impuestas en la canasta familiar. Se debe hacer énfasis en que según la Encuesta Condiciones de Vida ECV, un 8,7% de los hogares ecuatorianos no accede a una canasta que cubra con los requerimientos calóricos mínimos, y casi 3 de cada 10 familias presentan dificultades para pagar gastos en alimentación (León, 2010).

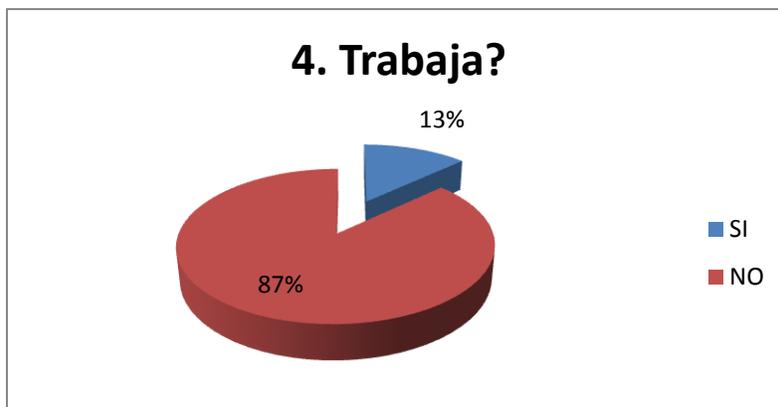
GRÁFICO # 8



Fuente: Diana Salgado, 2014.

Análisis: La tercera pregunta fue el nivel de educación de las madres en el que el 6% tiene la primaria incompleta, el 11% tienen educación superior, el 22% Secundaria incompleta, el 25% terminaron la primaria, el 36% tienen cubierta la secundaria y 0% de las madres encuestadas tienen un título de postgrado; y esto se ve relacionado con las siguientes preguntas de la encuesta en la que se observa si la madre trabaja o no y el tiempo que dura trabajando de darse el Caso.

GRÁFICO # 9



Fuente: Diana Salgado, 2014.

Análisis: Como se mencionó en la pregunta anterior y se observa en esta gráfica el 87% de las madres encuestadas no trabajan y son amas de casa, mientras que el 13% trabaja; dentro de este 13% de madres trabajadoras el 56% trabaja menos de 5 horas y el 44% restante de 6 a 8 horas.

GRÁFICO # 10



Fuente: Diana Salgado, 2014.

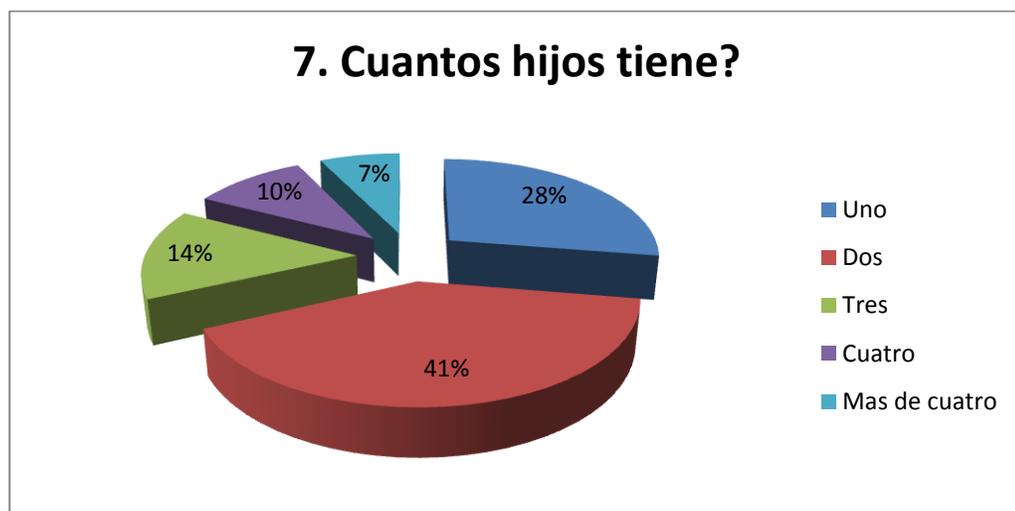
GRÁFICO # 11



Fuente: Diana Salgado, 2014.

Análisis: La sexta pregunta se relaciona con la edad del menor siendo este el objeto de estudio y variable principal para dar un diagnóstico del estado nutricional del niño ya que para cada edad se tiene un peso y una talla específica para su edad. La encuesta arrojó que para el estudio se tiene 22% de niños de 5 años, 26% de niños entre 3 y 4 años y un 32% de niños de 1 a 2 años. Cabe recalcar que la encuesta se realizó tanto a niños como a niñas; en la que más adelante se mostrara el estadístico específico según el género.

GRÁFICA # 12

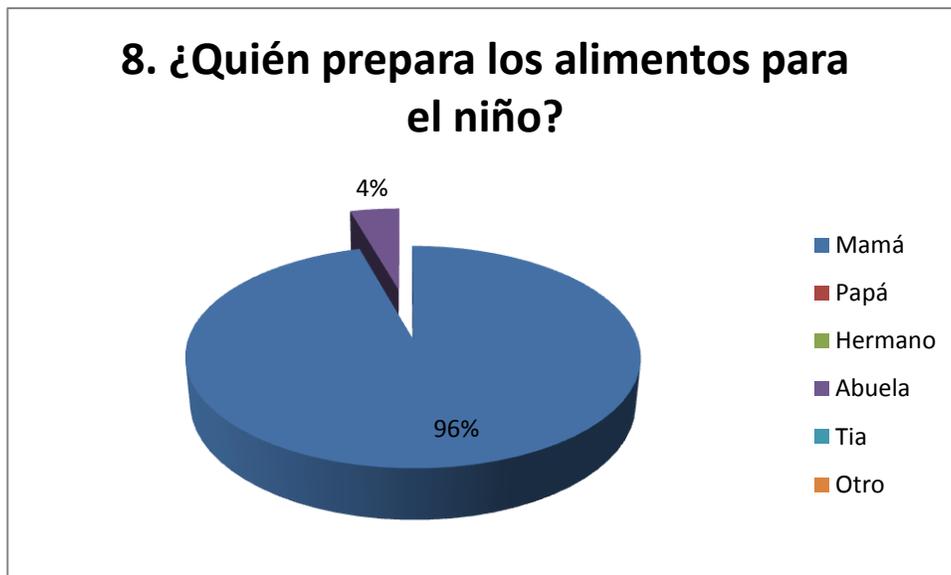


Fuente: Diana Salgado, 2014.

Análisis: Los resultados obtenidos de la pregunta 8 en la que se deseaba saber la cantidad de hijos dentro del hogar se da por la importancia de que no solo sería un niño con problemas sino posiblemente los miembros del hogar; claro está que esta variable depende de los resultados obtenidos en el estado nutricional del menor.

De las 69 madres encuestadas el 7% tienen más de cuatro hijos, el 10% se conforman por cuatro hijos, el 14% por tres hijos, el 28% por un solo hijo y el 41% tiene dos hijos.

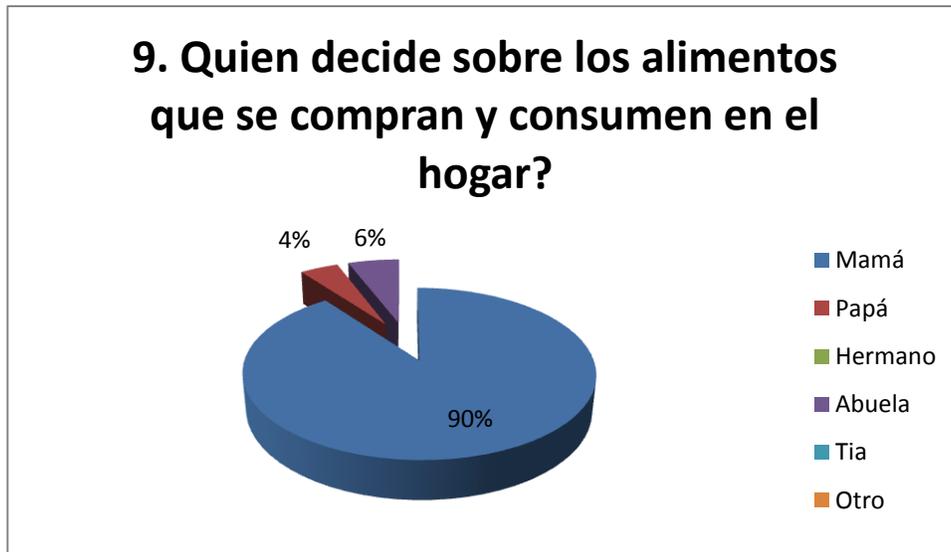
GRÁFICO # 13



Fuente: Diana Salgado, 2014.

Análisis: Las preguntas descritas a continuación son primordiales para saber si son las madres las que preparan y toman la decisión en el hogar acerca de los alimentos que ingiere el menor. Las preguntas fueron quienes preparan los alimentos para el niño y quien decide sobre los alimentos que se compran y consumen en el hogar. Los resultados indicaron que el 96 % de las madres es quien prepara la alimentación a los niños, el 4% lo realiza la abuela; quien decide la compra de alimentos para consumo en el hogar con un 90% es la madre, un 6% la abuela y un 4% el papa. Observando que la madre de familia es la que en mayor porcentaje se encarga de elegir y preparar los alimentos a sus hijos, se relaciona con el nivel educativo que las madres tienen ya que una de las principales causas de la desnutrición infantil es el bajo acceso a la educación principalmente de la madre (UNICEF O. B., 2013).

GRÁFICO # 14



Fuente: Diana Salgado, 2014.

GRÁFICO # 15

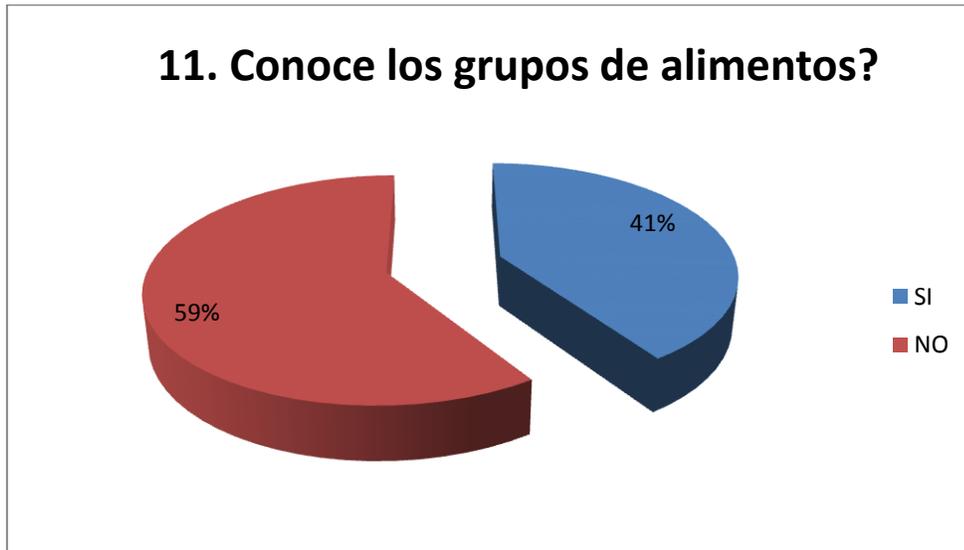


Fuente: Diana Salgado, 2014.

Análisis: La pregunta 10 Y 11 de la encuesta realizada se basada en el conocimiento que la madre tiene acerca de nutrición y de los grupos de alimentos primordialmente. En lo que la encuesta arrojó que el 54% de las

madres no tiene conocimientos nutricionales y el 46% si lo tiene; a lo cual el 59% no conoce los grupos de alimentos y el 41% si lo conoce.

GRÁFICO # 16



Fuente: Diana Salgado, 2014

GRÁFICO # 17



Fuente: Diana Salgado, 2014.

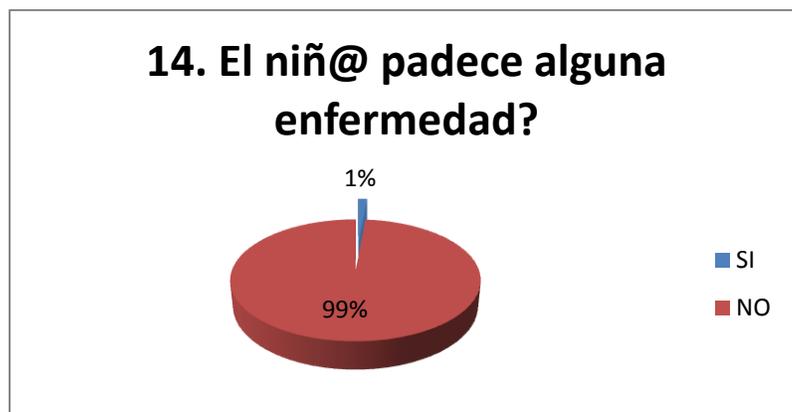
Análisis: La pregunta 12 arrojó que el 94% de los niños si desayuna todas las mañanas mientras que un 6% no lo hace. Lo cual es un punto positivo ya que en los cinco primeros años de vida se adquieren los hábitos alimenticios saludables (Lorenzo, 2007). Y el desayunar todos los días es un adecuado hábito alimenticio, además se relacionó con la pregunta 13 que nos muestra la cantidad de veces que consumen en un día alimentos; 25% cuatro veces, el 19% tres veces y el 56% cinco veces al día.

GRÁFICO # 18



Fuente: Diana Salgado, 2014

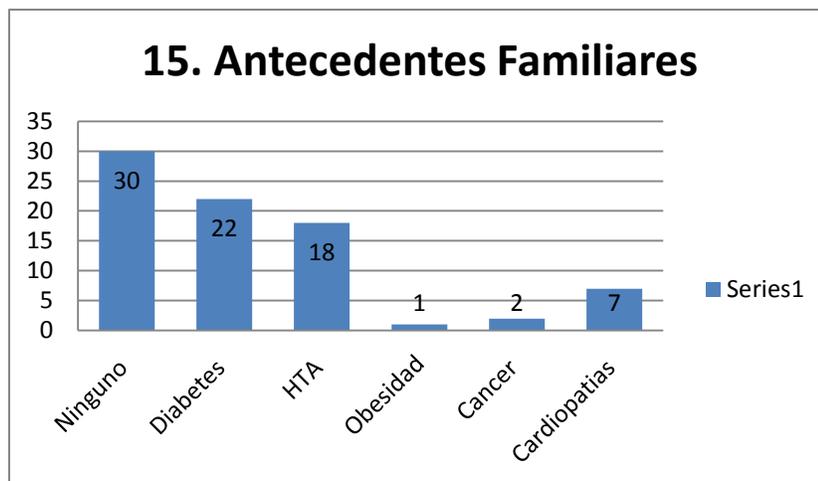
GRÁFICO # 19



Fuente: Diana Salgado, 2014.

Análisis: Para la realización de la historia clínica es necesario conocer si el niño padece alguna enfermedad; el 59% de los niños no padece alguna enfermedad. A su vez en la pregunta 15 se consultó acerca de los antecedentes familiares en los que 30 de los encuestados respondieron que no poseen antecedentes patológicos.

GRÁFICO # 20



Fuente: Diana Salgado, 2014.

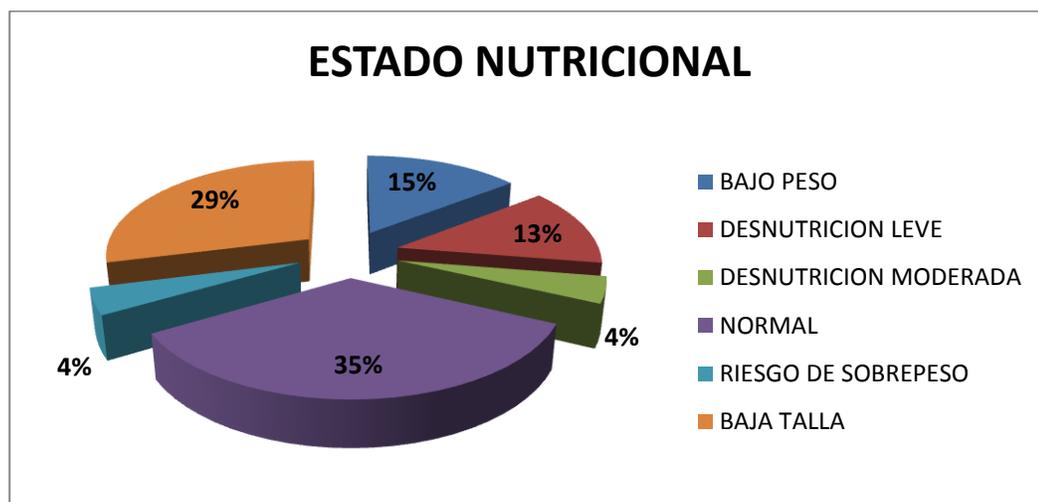
GRÁFICO # 21

FRECUENCIA DE CONSUMO PORCENTUAL POR ALIMENTO				
Grupo de alimentos	1-2 veces/semana	3-4 veces/semana	Todos los días	Nunca
Leche y Derivados	6%	16%	78%	
Cereales y Derivados	4%	4%	91%	
Carne y Huevos	22%	77%	1%	
Pescado y Mariscos	43%	52%	4%	
Vegetales	17%	43%	36%	3%
Frutas	4%	29%	67%	0%
Grasas y Aceites	59%	23%	10%	7%
Azúcares	1%	7%	86%	6%
Chocolates y Caramelos	54%	20%	12%	14%
Snacks y Comida Chatarra	54%	17%	0%	29%
Gaseosas y Jugos Comerciales	52%	23%	10%	14%
Suplementos Nutricionales	1%	4%	42%	52%

Fuente: Diana Salgado, 2014

Análisis: La frecuencia de consumo de alimentos se realizó por medio de los grupos de alimentos en los cuales se basaba en las veces que el menor consume estos alimentos, para así observar si está llevando una alimentación sana para el crecimiento y desarrollo del niño según su edad como se especifica en el **Gráfico # 5** (Olivares S, 2014). La base estuvo dada por veces a la semana como lo muestra el **Gráfico # 21** en el que se especifica la cantidad de veces de consumo del objeto de estudio, se presenta porcentualmente para mejor análisis y conclusión del tema.

GRÁFICO # 22



Fuente: Diana Salgado, 2014

Análisis: El estado Nutricional se realizó por medio de antropometría, en donde se tomó peso y talla-longitud de cada niño, estos datos fueron a analizados en las tablas de la OMS y verificados en el programa WHO AnthroPlus. En donde se revelaron los resultados expuestos en la tabla presente en ANEXO # 3. El 10% de los niños tienen bajo peso para su edad lo cual es un indicador de desnutrición global, el 13% de los niños tienen Desnutrición leve ya que tienen un peso para la talla por debajo del z-score -2, El 4% de los niños presentaron desnutrición Moderada indicado por un índice de talla para la edad con z-score por debajo de -3 lo cual es indicador

de Desnutrición Crónica. El 29% de estos niños presentan baja talla para su edad con un z-score de -1 lo cual indica que existe riesgo de desnutrición crónica en estos niños por su baja talla. El 4% de los niños presentan riesgo de sobrepeso por estar en un z-score mayor a 1. Y el 35% de los niños tienen un estado nutricional normal, que al ser comparado con el 65% restante es evidente que la mayoría de niños tienen un problema de malnutrición. Al saber que la desnutrición es el resultado de una ingesta alimentaria que por lo general es deficiente para satisfacer las necesidades energéticas que habitualmente genera pérdida de peso corporal queda clara la relación del estado nutricional de estos niños con respecto a la educación sobre nutrición que tienen sus madres. La desnutrición afecta el desarrollo cognitivo e intelectual del niño, disminuye el rendimiento y aprendizaje escolar (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2014).

CAPITULO 5: PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LA SITUACIÓN PRÁCTICA

Sabiendo que la principal interrogante del tema investigado es ¿Evaluar los conocimientos sobre temas nutricionales a las madres de niños de 1 a 5 años? Y con la hipótesis que los conocimientos sobre temas nutricionales de las madres de niños de 1 a 5 años que asisten al Centro Materno Infantil Venus de Valdivia de Santa Elena inciden directamente en el estado nutricional de los niños.

La propuesta para enfrentar dicha problemática de ser positiva la hipótesis es la educación nutricional para las madres de familia; como ya sabemos los hábitos alimenticios se adquieren en los primeros 5 años de vida, momento en el que las madres son el principal ejemplo y guía de los niños para adquirir sus costumbres y elección de alimentos, por ser quien les brinda la alimentación. Es por tal razón que es indispensable que la madre del niño tenga los conocimientos básicos sobre nutrición o saber que alimentos y en cantidad debe brindar a su hijo para así mantener a los niños en un estado nutricional óptimo y dar una buena educación alimentaria a sus niños.

CONCLUSIONES

Para concluir y poder responder a la hipótesis propuesta en el trabajo de investigación, se analizaron los resultados obtenidos de las encuestas, historias clínicas y antropometría y se observó que el conocimiento materno sobre temas de nutrición si influye en el estado nutricional de los niños.

El 54% de las madres no tienen conocimientos sobre nutrición, lo cual se ve reflejado en el estado nutricional de los niños que se reflejó en el 65% de

los niños con un problema de malnutrición, la mayoría de estos niños presentan malnutrición por déficit lo cual indica bajo peso o algún grado de desnutrición. Solo un 4% de los niños presenta riesgo de sobrepeso. Al comparar esto con el 35% de niños que se encuentran con un estado nutricional normal

El nivel de conocimiento materno sobre temas nutricionales no garantiza un adecuado estado nutricional de los niños ya que el 46% de las madres si tienen conocimientos y de igual manera existen niños con bajo peso lo cual demuestra que el conocimiento sobre nutrición es un factor muy importante pero no es el único ya que también depende de la condición socioeconómica y el nivel de instrucción de la madre.

RECOMENDACIONES

Como recomendación primeramente se debe tener claro que la educación nutricional se debe brindar a todas las madres de familia, principalmente en hospitales donde debe existir una nutricionista que tenga el control del crecimiento de talla y peso del niño, y pueda indicarle a la madre de familia como debe ser alimentado el niño según sus requerimientos energéticos, que van relacionados con la edad, peso, talla y actividad física.

Es importante que no solo se brinden consultoría nutricional sino que se den campañas educativas donde no se den solamente charlas sino que se pueda brindar una clase didáctica en donde participen las madres e hijos para que aprendan a elegir los alimentos nutritivos y los que no lo son, como debe estar servido un plato nutritivo y como son las mejores formas de cocción para no perder los nutrientes de los alimentos. De esta forma los niños aprenden que deben consumir y como mejorar sus hábitos alimenticios.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Consuelo Carranza, G. M. (10 de Junio de 2008). *UNICEF*. Obtenido de http://www.unicef.org/ecuador/media_12198.htm
- ❖ Diario Hoy. (22 de Enero de 2009). Esfera Publica .
- ❖ FAO. (2010). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura familiar*. Obtenido de Perfiles de nutrición por país: http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/ecu_es.stm
- ❖ Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF. (Julio de 2012). *Evaluación del crecimiento de niños y niñas*. Obtenido de http://www.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf
- ❖ Freire, W. (2013). *Instituto Nacional de Encuestas y Censos del Ecuador*. Obtenido de Encuesta Nacional de Salud y Nutrición: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- ❖ Guerra, G. (2013). *Ministerio Coordinador de Desarrollo Social*. Obtenido de Programa Acción Nutrición: <http://www.desarrollosocial.gob.ec/programa-accion-nutricion/>
- ❖ INEC. (2010). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos* . Obtenido de Cartografía Temática de Resultados Censales : http://www.inec.gob.ec/sitio_cartografia/
- ❖ Kathleen Mahan, S. E.-S. (2008). *KRAUSE DIETOTERAPIA*. BARCELONA: MASSON.
- ❖ León, C. J. (Febrero de 2010). *Biblioteca Digital de Vanguardia para la Investigación en Ciencias Sociales* . Obtenido de FLACSO ANDES : <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/3097#.VCsIOvl5NqV>

- ❖ Lorenzo, J. (2007). *Nutrición del Niño Sano*. Corpus .
- ❖ McGraw-Hill . (8 de Enero de 2011). *La Malnutrición* . Obtenido de <http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448198867.pdf>
- ❖ Ministerio de Salud Publica . (Mayo de 2013). *Datos esenciales de Salud*. Obtenido de <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/Datos-esenciales-de-salud-2000-2010.pdf>
- ❖ Mundial, B. (2007). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/3868.pdf>
- ❖ NAOS, E. (2007). *Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Gobierno de España*. Obtenido de Alimentación en la Infancia y la Adolescencia:
<http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/csymb/alimentacion/categorias/categoria00007.html>
- ❖ Nutrition, I. C. (2012). *Unicef* . Obtenido de Datos y Cifras claves sobre Nutrición:
http://www.unicef.org/argentina/spanish/UNICEF_Reporte_Nutricion_ESP_15-4.pdf
- ❖ Olivares S, Z. I. (2014). *Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos INTA*. Obtenido de Guía de Alimentación del Preescolar:
http://www.inta.cl/revistas/guia_preescolar.pdf
- ❖ OMS. (2010). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
- ❖ OMS. (2010). *Patrones de Crecimiento Infantil*. 4, (pág. 2).

- ❖ OMS. (22 de Agosto de 2013). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/end-childhood-obesity/facts/es/>
- ❖ OMS. (2014). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Nutrición: http://www.who.int/nutrition/about_us/es/
- ❖ OMS. (Julio de 2014). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Nutrición: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>
- ❖ ONU. (20 de Noviembre de 2012). La mortalidad infantil se redujo mas de la mitad en veinte años en America Latina: OPS. *Centro de Noticias ONU*, pág. 1.
- ❖ Pan American Health Organization PAHO. (2010). *Indicadores Basicos de Salud Ecuador 2010*. Obtenido de Ministerio de Salud Publica de Ecuador: http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=325&Itemid=
- ❖ Quintana, L. P. (2012). *Asociación Española de Pediatría* . Obtenido de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/3-alimentacion_escolar.pdf
- ❖ Tambini, D. G. (2012). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de <http://www.who.int/countries/ecu/es/>
- ❖ Teresa Ponce de Leon, M. P. (2007). *Estrategia Naos, Ministerio de Sanidad y Política Social*. Obtenido de Alimentación Equilibrada en los niños de 1 a 3 años: <http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/fr/naos/ficheros/territoriales/larioj a3.pdf>

- ❖ UNICEF, O. B. (2013). *Las muertes infantiles en el mundo se han reducido casi a la mitad desde 1990, dice la ONU*. Nueva York: OMS.
- ❖ UNICEF, P. O. (2014). *Unicef Ecuador*. Obtenido de http://www.unicef.org/ecuador/media_9001.htm
- ❖ Universidad de Buenos Aires. (2013). *Alimentación del Niño Sano* . Obtenido de http://www.fmed.uba.ar/depto/alim_n_sano/Recomendaciones_2013%20con%20PMT.pdf
- ❖ Wisbaum, W. (Noviembre de 2011). *Unicef* . Obtenido de La Desnutrición Infantil: <http://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>

ANEXOS

1. GRÁFICOS

GRÁFICO # 1

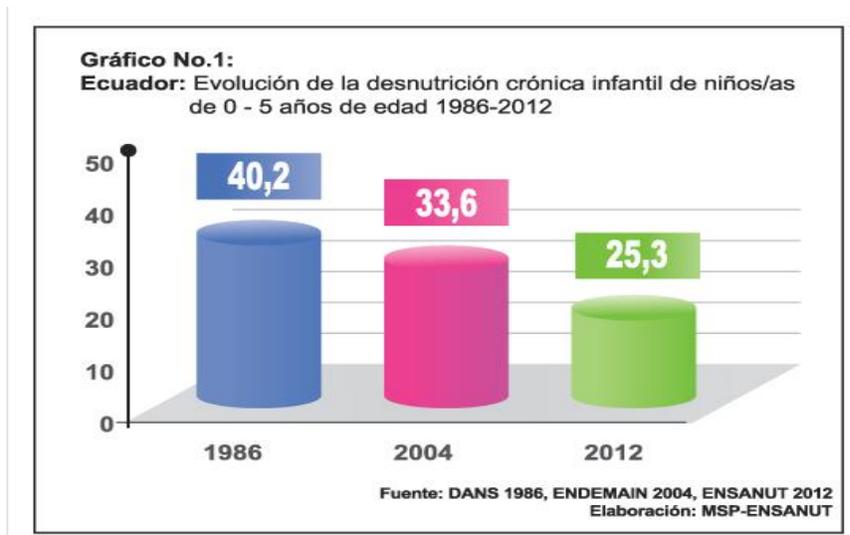
**PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD INFANTIL. ECUADOR 2009
(LISTA DETALLADA CIE10)**

Nº	CÓDIGO CIE-10	CAUSAS DE MORTALIDAD INFANTIL	SEXO		TOTAL	TASA x 1.000 nacidos vivos *	TASA x 1.000 NACIDOS VIVOS ESTIMA-DOS**	%
			HOMBRES	MUJERES				
1º	P07	Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte	319	253	572	2.6	2.0	17.4
2º	J18	Neumonía, organismo no especificado	155	110	265	1.2	0.9	8.1
3º	P36	Sepsis bacteriana del recién nacido	116	102	218	1.0	0.7	6.6
4º	Q24	Otras malformaciones congénitas del corazón	84	72	156	0.7	0.5	4.8
5º	Q89	Otras malformaciones congénitas, no clasificadas en otra parte	54	63	117	0.5	0.4	3.6
6º	P23	Neumonía congénita	52	40	92	0.4	0.3	2.8
7º	P22	Dificultad respiratoria del recién nacido	51	32	83	0.4	0.3	2.5
8º	A09	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	43	38	81	0.4	0.3	2.5
9º	P20	Hipoxia intrauterina	44	32	76	0.4	0.3	2.3
10º	P24	Síndromes de aspiración neonatal	42	33	75	0.3	0.3	2.3
11º	P21	Astixia del nacimiento	33	21	54	0.3	0.2	1.6
12º	J20	Bronquitis aguda	29	17	46	0.2	0.2	1.4
13º	Q79	Malformaciones congénitas del sistema osteomuscular, no clasificadas en otra parte	18	27	45	0.2	0.2	1.4
14º	Q03	Hidrocefalo congénito	14	26	40	0.2	0.1	1.2
15º	P29	Trastornos cardiovasculares originados en el periodo perinatal	22	15	37	0.2	0.1	1.1
	R00-R99	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	147	122	269	1.2	0.9	8.2
		Las demás causas de mortalidad infantil	569	484	1,053	4.9	3.6	32.1
		Total de defunciones de menores de 1 año	1,792	1,487	3,279	15.2	11.2	100.0
		Total de nacidos vivos e inscritos en el 2009	215,906					
		Total de nacidos vivos estimados para el 2009					** 292,127	

* Tasa por 1.000 nacidos vivos ocurridos y registrados en el año 2009
 ** Tasa por 1.000 nacidos vivos estimados para el 2009 según estudio realizado por INEC - SENPLADES
 Fuente: INEC, Anuario de Estadísticas Vitales: Nacimientos y Defunciones. Año 2009

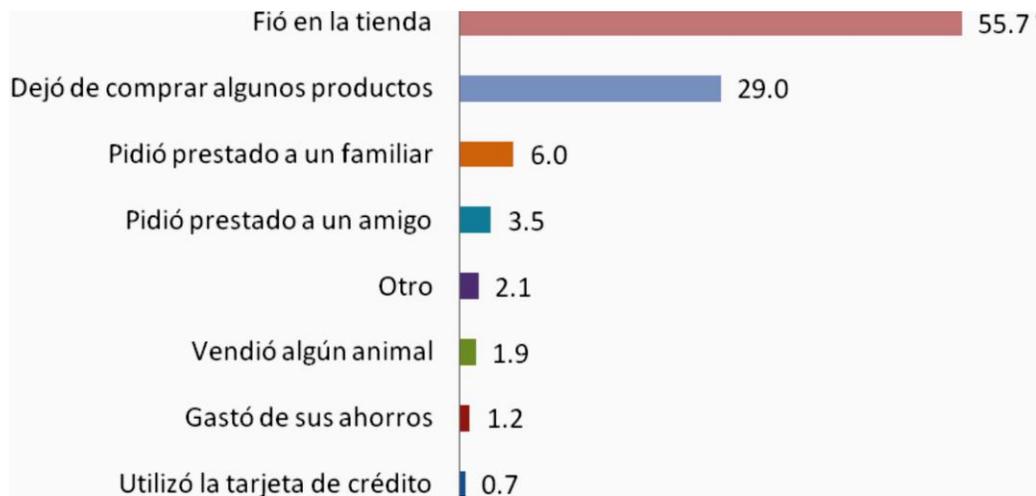
Fuente: (Pan American Health Organization PAHO, 2010)

GRÁFICO # 2



Fuente: (Guerra, 2013)

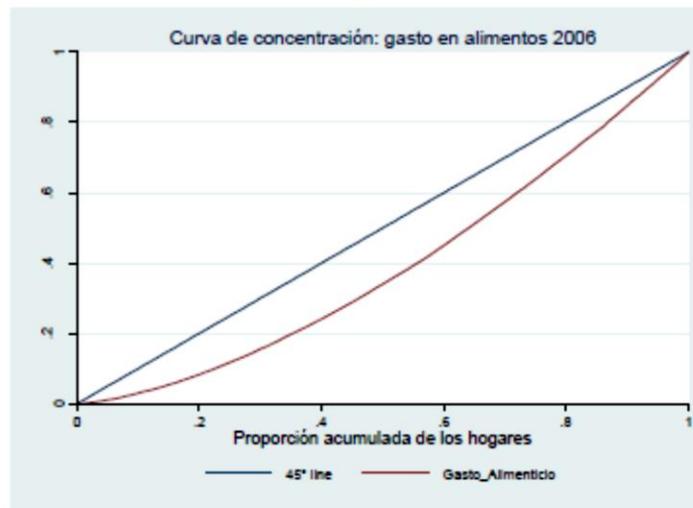
GRÁFICO # 3



Fuente: (León, 2010)

GRÁFICO # 4

Gráfico 3. Curva de concentración del gasto en alimentos 2006



Fuente: ECV 2005-2006
Elaboración: Autora

Fuente: (León, 2010)

GRÁFICO # 5



Fuente: (Olivares S, 2014)

2. CUADROS

CUADRO # 1

Requerimiento energético para niños y niñas calculado por análisis de regresión cuadrática, según gasto energético total según peso, más energía en los tejidos durante el crecimiento. FAO/OMS 2001

Edad (años)	NINOS		NINAS	
	Requerimiento energético diario		Requerimiento energético diario	
	Kcal/d	Kcal/kg/d	Kcal/d	Kcal/kg/d
1-2	948	82.4	865	80.1
2-3	1129	83.6	1047	80.6
3-4	1252	79.7	1156	76.5
4-5	1360	76.8	1241	73.9
5-6	1467	74.5	1330	71.5
6-7	1573	72.5	1428	69.3
7-8	1692	70.5	1554	66.7
8-9	1830	68.5	1698	63.8
9-10	1978	66.6	1584	60.8
10-11	2150	64.6	2006	57.8
11-12	2341	62.4	2149	54.8
12-13	2548	60.2	2276	52.0
13-14	2770	57.9	2379	49.3
14-15	2990	55.6	2449	47.0
15-16	3178	53.4	2491	45.3
16-17	3322	51.6	2503	44.4
17-18	3410	50.3	2503	44.1

Fuente: (Universidad de Buenos Aires, 2013)

CUADRO # 2 RECURSOS FINANCIEROS

EQUIPOS: Herramientas especializadas para la realizacion del trabajo de titulacion			
EQUIPOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Computador portatil	1	\$ 600,00	\$ 600,00
Impresora	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Balanza	1	\$ 260,00	\$ 260,00
Tallimetro Pediatrico	1	\$ 80,00	\$ 80,00
TOTAL			\$ 1.090,00

Fuente: (Diana Salgado, 2014)

CUADRO # 3 MATERIALES Y SUMINISTROS

MATERIALES Y SUMINISTROS: Implementos varios para la recolección de datos			
MATERIALES Y SUMINISTROS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Hojas	1000	\$ 0,02	\$ 20,00
Impresiones	1000	\$ 0,15	\$ 150,00
Esferos	5	\$ 0,80	\$ 4,00
Internet	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Gasolina	20 dias	\$ 3,00	\$ 60,00
TOTAL			\$ 254,00

Fuente: (Diana Salgado, 2014)

CUADRO # 4 RECURSOS HUMANOS

RECURSOS HUMANOS: Personas que colaborarán con el desarrollo del trabajo de titulación					
	NOMBRES	HORAS/SEMANAS	COSTO/HORA	COSTO/MES	COSTO TOTAL
TUTOR	Dr. Ludwing	2	\$ 5,00	\$ 400,00	\$ 800,00
ESTUDIANTE	Diana Salgado R.	35	\$ 3,83	\$ 306,40	\$ 612,80
TOTAL					\$ 1.412,80

Fuente: (Diana salgado, 2014)

3. Anexos

ANEXO # 1 Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN LA INVESTIGACION

La investigación "EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO MATERNO SOBRE NUTRICIÓN Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL ACTUAL DE LOS NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL VENUS DE VALDIVIA, EN LA PENÍNSULA DE SANTA ELENA".

Corresponde a un proyecto de investigación para obtener el grado de Licenciada en Nutrición y Dietética de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, y tiene como propósito relacionar los conocimientos de las madres con el estado nutricional de los niños. Mediante una encuesta realizada a usted como representante del menor y la toma de unas medidas antropométricas a su hijo.

Su participación en esta investigación es voluntaria y no remunerada. Los datos obtenidos serán registrados y mantenidos en estricta privacidad, siendo la investigación responsable única del acceso a la información obtenida. Si usted está de acuerdo en formar parte de esta investigación y contestar la encuesta solicitamos se digne a firmar el presente documento.

Agradezco su participación y colaboración.

Yo _____ accedo a lo expuesto anteriormente por lo que acepto participar libremente en la presente investigación y permitir la toma de medidas antropométricas a mi representado.

ANEXO # 2. ENCUESTA

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
ESCUELA DE NUTRICION Y DIETETICA

ENCUESTA PARA LA EVALUACION DEL CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE NIÑOS

I- DATOS GENERALES	
NOMBRE DE LA MADRE:	<input type="text"/>
RESPONDA CON UNA X LAS SIGUIENTES PREGUNTAS	
II- SITUACION ECONOMICA DE LA FAMILIA	
1. ¿Qué edad tiene Usted?	
Menor de 19 años	<input type="checkbox"/>
De 20 a 34 años	<input type="checkbox"/>
Mayor de 35 años	<input type="checkbox"/>
2. ¿Cuál es el ingreso mensual en su hogar?	
Menos del básico	<input type="checkbox"/>
Sueldo básico	<input type="checkbox"/>
Más de 500 dólares	<input type="checkbox"/>
3. Nivel de educación	
Sin estudios	<input type="checkbox"/>
Primaria incompleta	<input type="checkbox"/>
Primaria completa	<input type="checkbox"/>
Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/>
Secundaria completa	<input type="checkbox"/>
Educación Superior	<input type="checkbox"/>
Post grado	<input type="checkbox"/>
4. ¿Trabaja?	
SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>
5. Tiempo que trabaja durante el día	
6 a 8 horas	<input type="checkbox"/>
9 a 10 horas	<input type="checkbox"/>
Más de 10 horas	<input type="checkbox"/>
Menos de 6 horas	<input type="checkbox"/>

6. Qué edad tiene su hijo

De 1 a 2 años
De 4 a 4 años
5 años

7. ¿Cuántos hijos tiene?

Uno
Dos
Tres
Cuatro
Más de cuatro

III-DECISIONES SOBRE ALIMENTACION

8. ¿Quién prepara los alimentos para el niño?

Mamá
Papá
Hermano
Abuela
Tía
Otro

9. Quien decide sobre los alimentos que se compran y consumen en el hogar?

Mamá
Papá
Hermano
Abuela
Tía
Otro

IV- CONOCIMIENTO NUTRICIONAL DE LA MADRE

10. ¿Tiene usted conocimientos sobre Nutrición?

SI
NO

11. ¿Conoce los grupos de alimentos?

SI
NO

12. Su hijo desayuna todos los días?

SI
NO

V- TIEMPOS DE COMIDA

13. ¿Selección cuantas comidas hace el niño al día?

Menos de tres veces
Tres veces
Cuatro veces
Cinco veces
Más de cinco veces

ANEXO N.3 HISTORIA CLÍNICA NUTRICIONAL



HISTORIA CLÍNICO NUTRICIONAL PEDIATRICA

Nombre: _____

Edad: _____

Sexo: ___ Masculino
 ___ Femenino

14. ¿El niño padece alguna enfermedad?

SI
NO

15. Antecedentes Familiares

Ninguno
Diabetes
HTA
Obesidad
Cáncer
Cardiopatías

16. ¿El niño recibió lactancia materna?

SI
NO

17. ¿El niño recibió leche de Formula?

SI
NO

18. FRECUENCIA DE CONSUMO

Marque con una X el consumo alimentario del niño de los siguientes grupos de alimentos:

Grupo de Alimentos	1-2 veces/sem	3-4 veces/sem	Todos los días	Nunca
Leche y Derivados				
Cereales y Derivados (pan, fideos, papa, arroz, etc)				
Carnes y Huevos				
Pescados y Mariscos				
Vegetales				
Frutas				
Grasas y Aceites				
Azucars				
Chocolates y Caramelos				
Snacks y Comida chatarra				
Gaseosas y Jugos comerciales				
Suplementos Nutricionales				

19. EXÁMEN FÍSICO

Peso: ____ kg

Talla: ____ cm

IMC: ____

ANEXO # 4. TABLA DE RESULTADO DE EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL

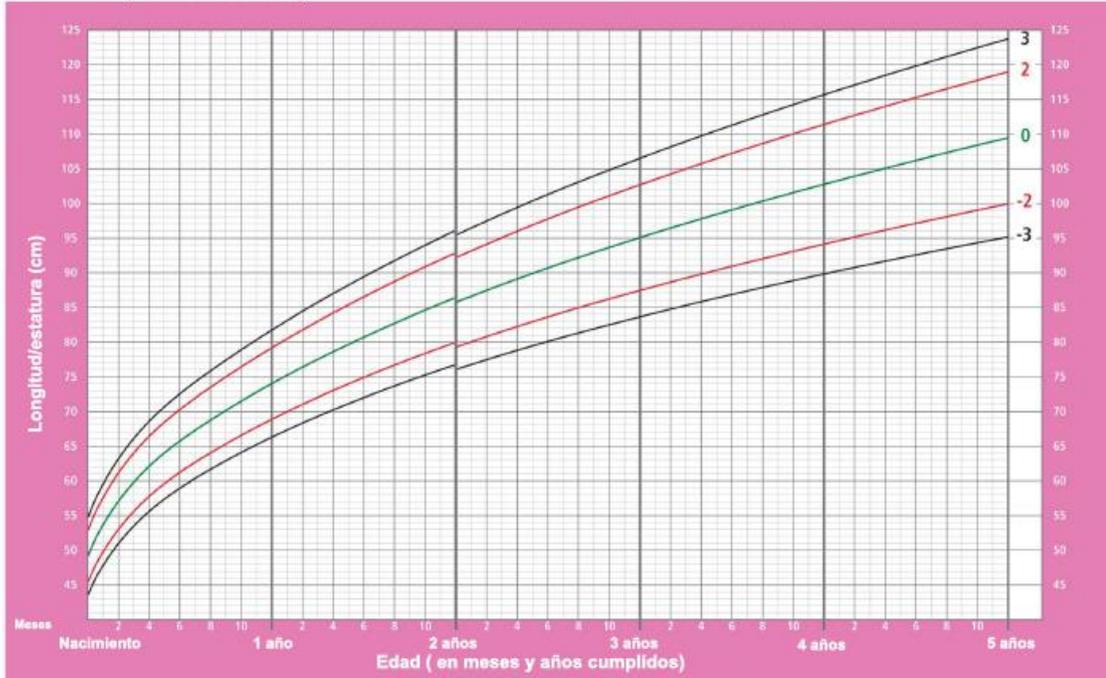
ESTADO NUTRICIONAL	SEXO	EDAD	PESO (kg)	TALLA (m)	IMC	Z-SCORE			EST. NUT	
						PESO/ESTADAD	ESTADAD/IMC	ESTADAD/EDAD		
1	F	5,6	17,6	1,12	14,0	-0,98	-0,26	0,5	NORMAL	
2	F	2	12	0,91	14,5	-1	-0,12	0,7	NORMAL	
3	F	4	17,5	1,05	15,9	-0,8	0,33	0,06	NORMAL	
4	F	3	15,1	0,98	15,1	1,03	0,34	0,22	NORMAL	
5	F	1,1	12	0,89	15,1	-0,82	0,77	1,9	NORMAL	
6	M	5	15	1,06	13,3	-1,5	-1,56	-0,94	BAJO PESO	
7	M	2,5	11,3	0,84	16,0	0,1	-0,76	-1,24	BAJA ESTADAD	
8	M	3	17,5	0,99	17,9	1,85	1,63	0,79	RIESGO DE SOBREPESO	
9	F	3,8	15	0,98	15,6	1,05	-0,3	-1,97	BAJA ESTADAD	
10	M	3,1	13,5	0,96	14,7	-0,95	-1,45	-1,64	BAJO PESO	
11	F	3	13	0,94	14,7	-1,68	-1,48	-1,68	BAJO PESO	
12	M	5,1	18,8	1,11	15,3	-0,98	-0,35	0	NORMAL	
13	M	1	10,8	0,76	18,7	1,05	0,15	-1,54	BAJA ESTADAD	
14	M	2,1	14,2	0,9	17,1	0,8	0,61	-0,46	NORMAL	
15	F	1	11,5	0,82	17,1	0,8	0,86	0,51	NORMAL	
16	M	3,5	12	0,86	16,2	0	-2,05	-0,62	DESNUTRICION MODERADA	
17	F	2	10,5	0,87	13,9	-1,3	-0,8	0,27	NORMAL	
18	M	1	10,6	0,81	16,2	0,2	-0,98	-1,61	BAJA ESTADAD	
19	F	1	14	0,9	17,3	1,3	0,14	-1,24	BAJA ESTADAD	
20	M	3	13	0,9	16,0	0	-0,95	-1,87	BAJA ESTADAD	
21	F	2,3	10,5	0,88	13,6	-2	-2,08	-1,6	DESNUTRICION LEVE	
22	M	4	16,5	1,09	13,9	-1	-0,04	1,14	BAJA ESTADAD	
23	F	1,2	9,2	0,78	15,1	0,85	-1,13	-1,18	BAJO PESO	
24	F	1,1	10,2	0,79	16,3	-0,5	-0,58	-1,42	BAJA ESTADAD	
25	M	3	15,5	0,99	15,8	-0,6	-0,22	-0,7	NORMAL	
26	F	5	18,1	1,03	17,1	-1,2	-0,16	-1,53	BAJA ESTADAD	
27	F	1,8	9,8	0,73	18,4	-1,2	-0,27	-2,26	DESNUTRICION LEVE	
28	F	4,2	15,5	1,01	15,2	0	-0,54	-0,85	NORMAL	
29	F	3	14,7	0,97	15,6	0,4	0,2	0,06	NORMAL	
30	M	5	22,5	1,18	16,2	0,89	1,36	1,5	RIESGO DE SOBREPESO	
31	F	1,3	10,5	0,78	17,3	0,9	0,63	0,23	NORMAL	
32	F	2,4	11,5	0,86	15,5	-0,3	-0,61	-1,01	BAJA ESTADAD	
33	M	4,4	15,3	1,03	14,4	-0,9	-0,86	-0,65	NORMAL	
34	F	1,11	11,2	0,86	15,1	-0,12	0,12	0,24	NORMAL	
35	F	1,11	12,4	0,86	16,8	-0,6	1,75	-2,2	BAJO PESO	
36	M	5	16	1,04	14,8	-0,9	-0,75	-0,38	BAJO PESO	
37	M	2,6	13	0,94	14,7	-1	-0,45	-0,25	NORMAL	
38	M	2,2	16,4	1,07	14,8	0,76	1,05	-0,88	BAJO PESO	
39	M	3,2	15,7	0,92	16,2	1,2	0,74	-1,64	BAJA ESTADAD	
40	M	3,3	12	0,91	14,5	0,5	-0,68	-0,23	NORMAL	
41	F	2,7	12	0,84	15,6	-0,46	0,94	-0,81	BAJA ESTADAD	
42	F	2,4	11	0,92	16,1	0,5	-1,19	-1,59	BAJO PESO	
43	F	3,11	13,6	0,95	15,7	0,7	-1,55	-2,61	BAJO PESO	
44	F	5,6	15,5	0,995	15,7	0,95	-1,26	0,26	DESNUTRICION LEVE	
45	M	1	8,5	0,68	16,4	0,92	-0,19	-3,17	DESNUTRICION MODERADA	
46	M	5,2	19,1	1,08	16,4	0,92	-0,19	-1,14	BAJA ESTADAD	
47	F	5,8	14,5	1,01	14,2	-0,56	-2,1	-2,35	DESNUTRICION LEVE	
48	M	5	16,3	1,03	15,4	0,12	-1,42	-2,19	DESNUTRICION LEVE	
49	M	2,6	12,5	0,86	16,9	0,9	-0,16	-1,12	BAJA ESTADAD	
50	M	2,4	12	0,86	16,2	0	-0,64	-1,34	BAJA ESTADAD	
51	F	2,6	10,7	0,83	15,5	-0,1	-1,53	-2,36	DESNUTRICION LEVE	
52	M	2,4	15,3	0,86	20,7	3	1,44	3,2	DESNUTRICION MODERADA	
53	M	5	17	1,05	15,4	0,2	-0,87	-1,47	BAJA ESTADAD	
54	F	1,1	10,2	0,85	14,1	-1	-0,81	0,07	NORMAL	
55	M	3	17	1,02	16,3	0,9	1,19	-1,28	BAJO PESO	
56	M	1,7	12,3	0,86	0,0	0,5	0,73	0,91	NORMAL	
57	M	5	22	1,14	16,9	1,1	1,23	0,69	BAJO PESO	
58	F	1,7	10	0,81	15,2	-0,2	-0,5	-0,31	NORMAL	
59	F	1,9	10	0,83	14,5	-0,87	-0,83	-0,28	NORMAL	
60	F	2,6	12	0,85	16,6	0,6	-0,46	-1,61	BAJA ESTADAD	
61	M	5	22	1,11	17,9	1,8	0,94	-0,4	1,72	RIESGO DE SOBREPESO
62	F	1	9,3	0,71	18,4	1,1	-0,54	-2,14	DESNUTRICION LEVE	
63	M	3,3	14	0,91	16,9	0,95	-0,48	-1,83	BAJA ESTADAD	
64	M	5	17,3	1,08	14,8	-0,52	-0,67	-0,72	NORMAL	
65	M	1	9,2	0,72	17,7	0,3	-0,64	-1,73	BAJA ESTADAD	
66	M	2	13	0,92	15,4	-0,2	0,45	1,3	BAJA ESTADAD	
67	F	1,1	8,8	0,72	14,5	-1	-2,07	-2,14	DESNUTRICION LEVE	
68	M	2	11	0,83	16,0	0	-1,01	-1,59	BAJO PESO	
69	F	3	15,8	0,91	19,1	2	0,89	-1,23	DESNUTRICION LEVE	

ANEXO # 5. TABLAS INDICADORAS DE LA OMS

Longitud/estatura para la edad Niñas

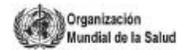


Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)

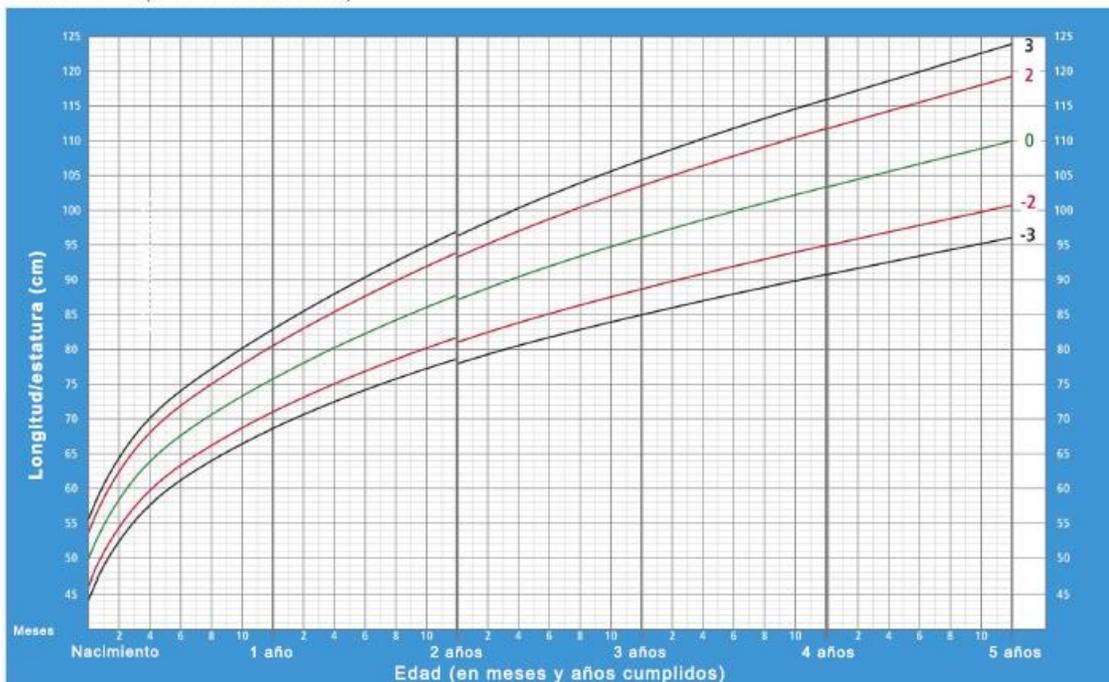


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Longitud/estatura para la edad Niños



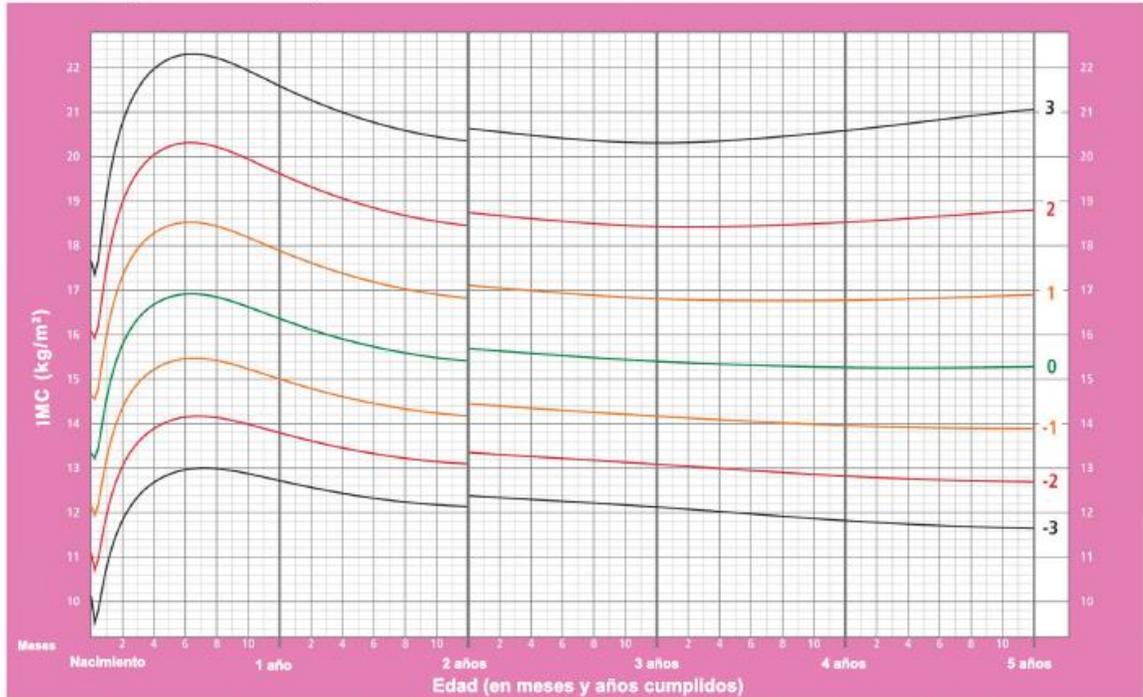
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

IMC para la edad Niñas

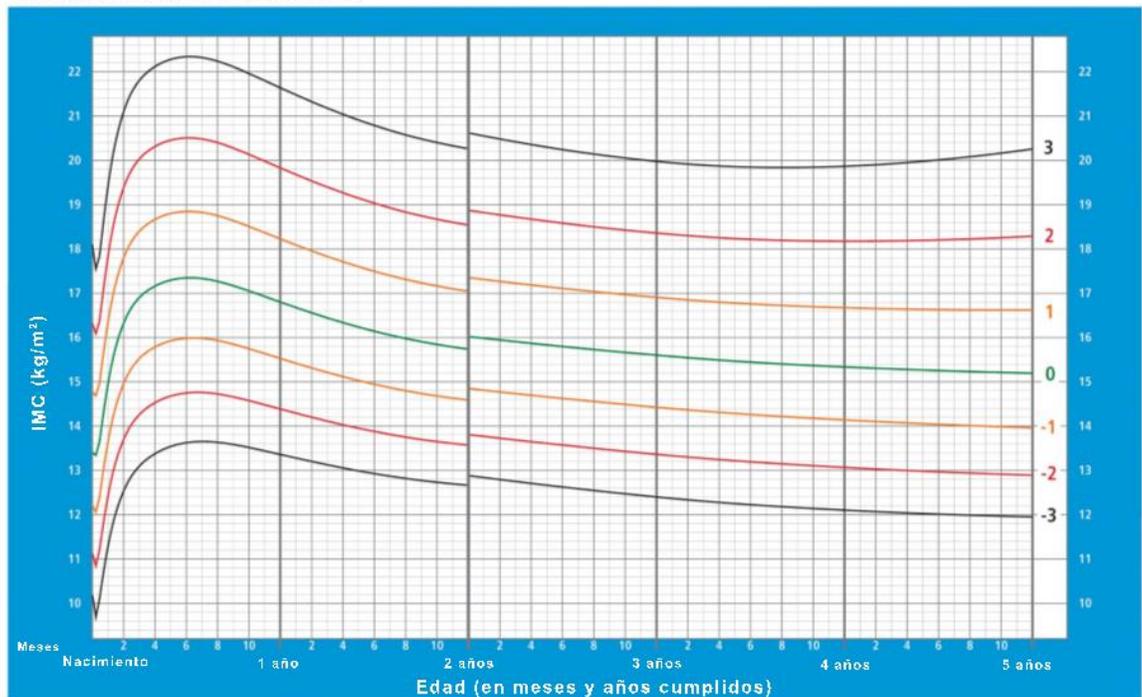
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

IMC para la edad Niños

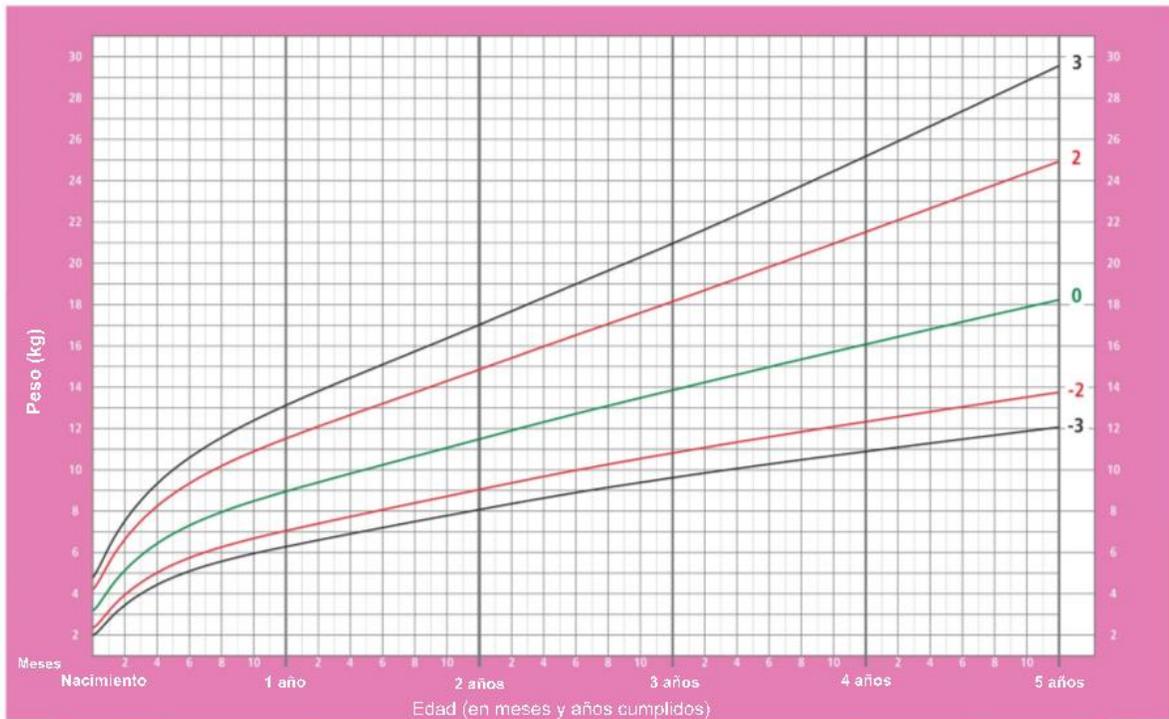
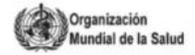
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Peso para la edad Niñas

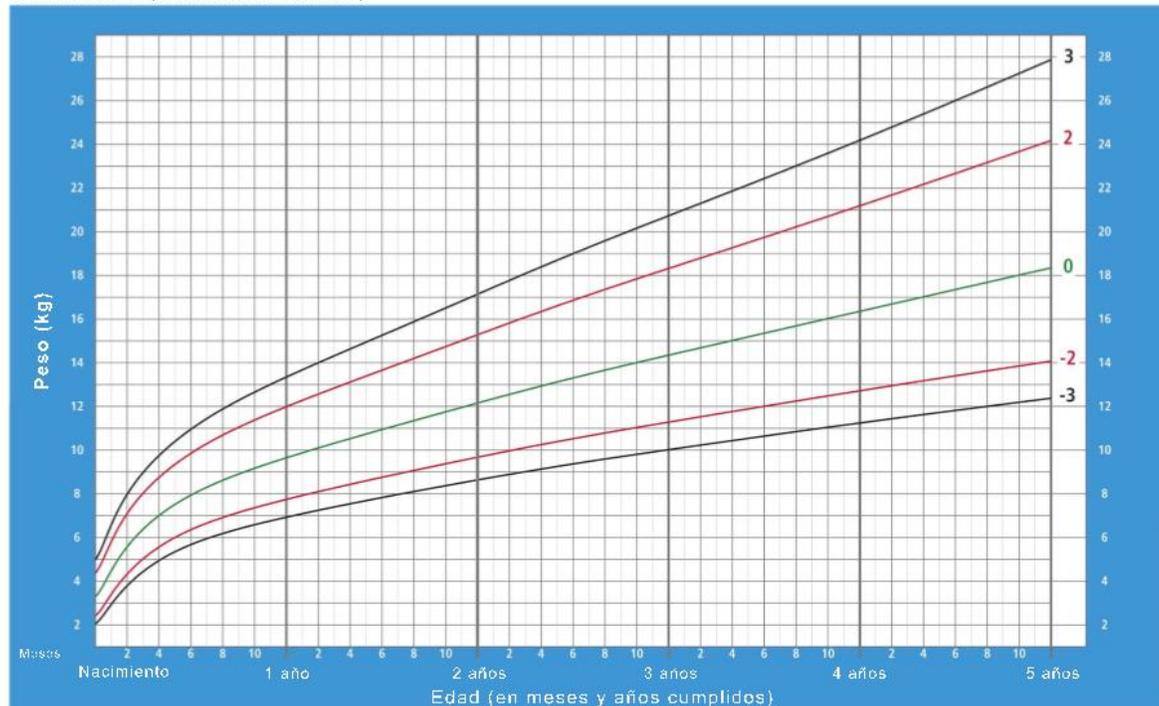
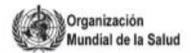
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

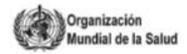
Peso para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)

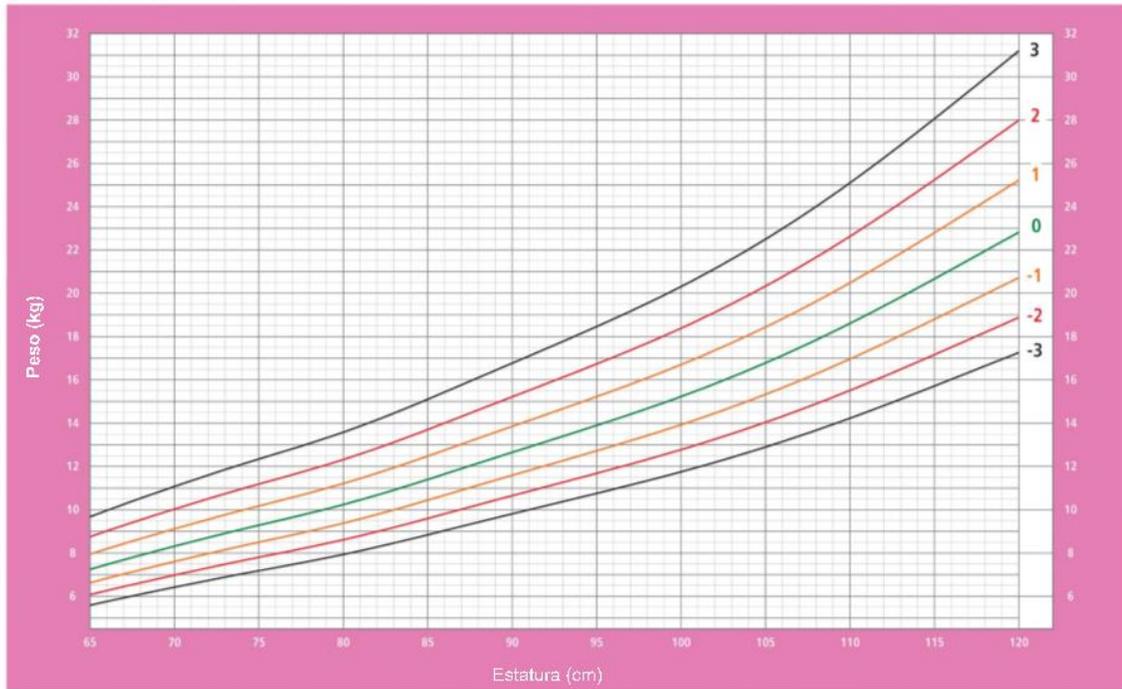


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Peso para la estatura Niñas

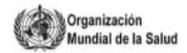


Puntuación Z (2 a 5 años)

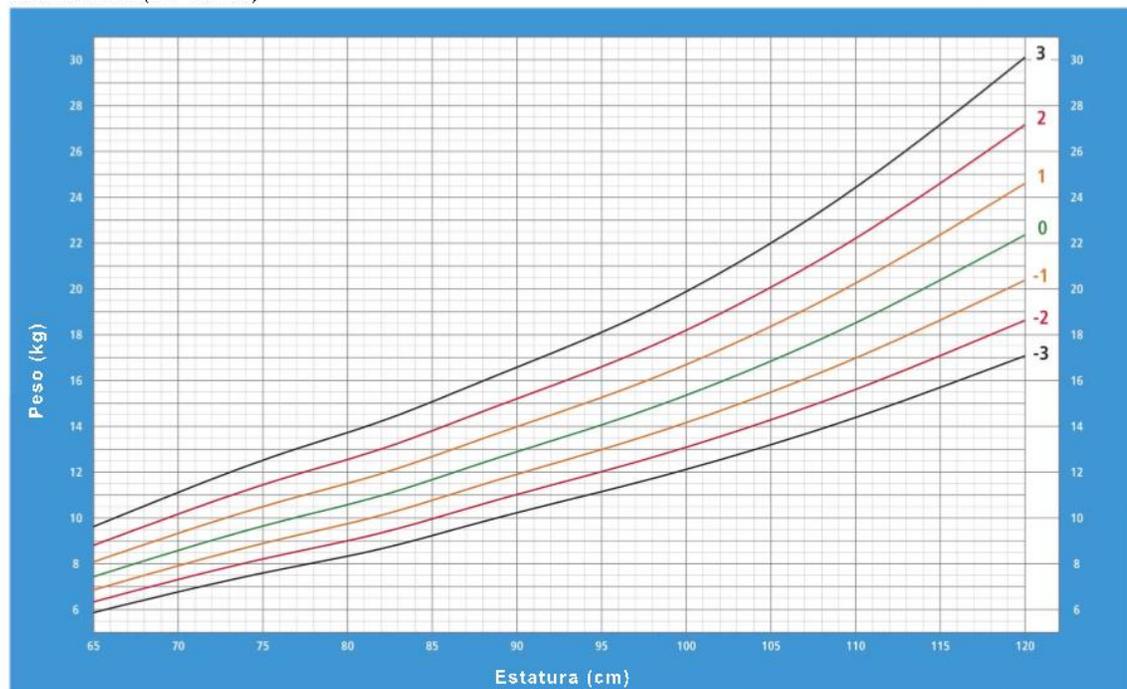


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Peso para la estatura Niños

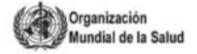


Puntuación Z (2 a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Peso para la longitud Niñas

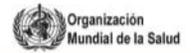


Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)

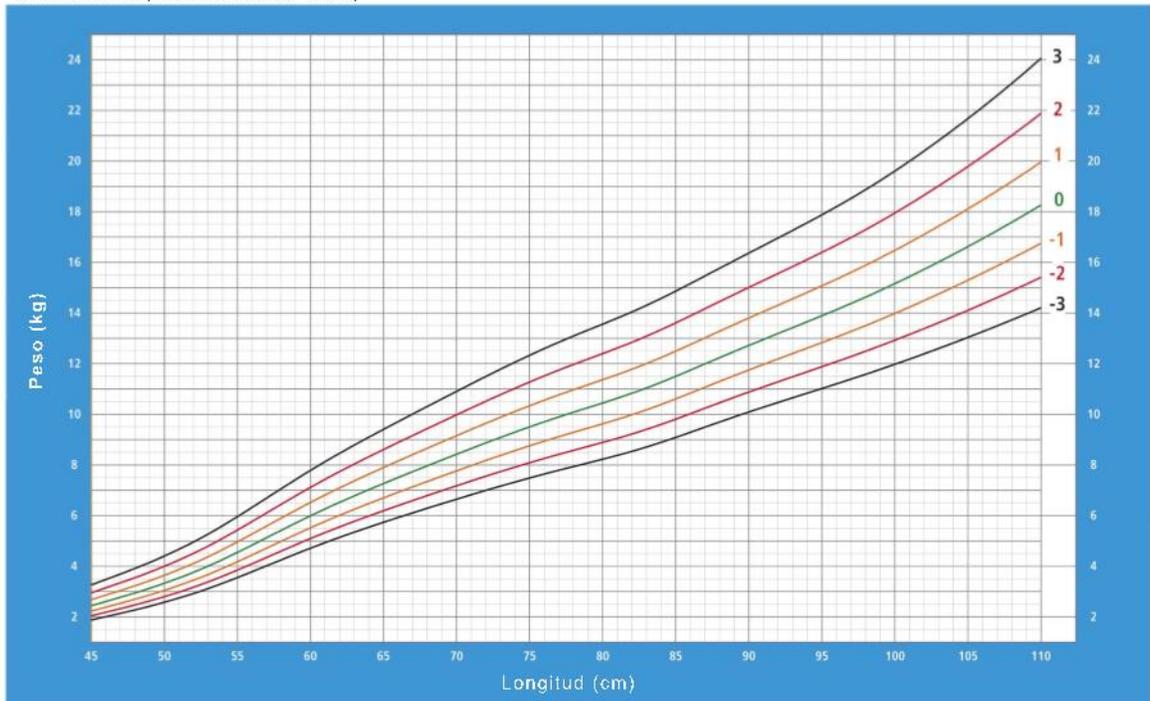


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Peso para la longitud Niños



Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS