



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

“RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL, Y ADMINISTRACIÓN DE VITAMINA A EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES, PROVINCIA LOS RÍOS, DISTRITO 12D03 QUEVEDO - MOCACHE, 2016”

BLANCA CELINA VELASQUEZ ESPINOZA

Trabajo de Titulación modalidad: Proyectos de Investigación y Desarrollo, presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito parcial para la obtención del grado de:

MAGISTER EN NUTRICION CLINICA

Riobamba-Ecuador

Junio 2018

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

CERTIFICACION:

EL TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACION CERTIFICA QUE: El trabajo de Titulación modalidad Proyecto de Investigación y Desarrollo, denominado: “RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL, Y ADMINISTRACIÓN DE VITAMINA A EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES, PROVINCIA LOS RÍOS, DISTRITO 12D03 QUEVEDO - MOCACHE, 2016”, de responsabilidad de la señorita Blanca Celina Velásquez Espinoza, ha sido minuciosamente revisado y se autoriza su presentación.

PRESIDENTE

Mcs. Sarita Lucila Betancourt

DIRECTORA DE TESIS

Mcs. Maria de los Angeles Rodruguez
Cevallos

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Mcsg. Leonardo Abril
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Riobamba, Junio 2018

DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Blanca Celina Velásquez Espinoza soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el **Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo**, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

BLANCA CELINA VELASQUEZ ESPINOZA

N°. 060448246-3

DEDICATORIA

A dios por meritarme tener salud y vida para poder llegar a cumplir uno de mis objetivos que es la culminación de la Maestría en Nutrición Clínica

A mi familia, que ha sido el pilar fundamental para llegar a cumplir una de mis metas en la vida, ya que han sido un verdadero apoyo en cada aventura que decido emprender y espero lo sigan siendo.

A mis amigos y amigas, quienes siempre han estado en los momentos en los que los he necesitado y en los que no también, por todo esto gracias y recuerden que los llevare en mi corazón.

Blankita Velásquez

AGRADECIMIENTO

El más sincero agradecimiento a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, a la Facultad de Salud Pública y al Instituto de Posgrado y Educación Continua por la oportunidad recibida para de esta manera poder continuar con mi formación académica y así obtener otro título para de esta manera ser una ayuda para la sociedad.

A la Dra. Sarita Betancourt Presidenta del Tribunal, Mg. María de los Angeles Rodriguez y Mg. Leonardo Abril Miembros del Tribunal por su apoyo para la finalización de Posgrado.

Al Distrito 12 D03 Quevedo – Mocache, en especial al Área de Nutrición por la colaboración en la realización de esta investigación.

Blankita Velásquez

INDICE

RESUMEN	X
SUMARY.....	X

CAPITULO I

1.	INTRODUCCION	1
1.1	<i>Problema de investigacion</i>	2
1.1.1	<i>Planteamiento del problema</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
1.1.2	<i>Formulacion del problema</i>	3
1.1.3	<i>Sistematizacion del problema</i>	3
1.1.4	<i>Justificacion</i>	4
1.2	Objetivos.....	5
1.2.1	<i>Objetivo General</i>	5
1.2.2	<i>Objetivo Especifico</i>	5
1.3	Hipotesis.....	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>

CAPITULO II

2.2	Marco de referencia	7
2.1.1	<i>Nutricion en los primeros años de vida</i>	7
2.1.2	<i>Estado nutricional</i>	10
2.1.3	<i>Desnutricion</i>	12
2.1.4.	<i>Anemia ferropenica</i>	15
2.1.5	<i>Vitamina A</i>	17

CAPITULO III

3.1	Metodologia	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
3.1.1	<i>Localización y temporalización</i>	18
3.1.2	<i>Variable</i>	18
3.1.3	<i>Operacionalizacion de variables</i>	19

3.1.4	<i>Tipo y diseño de investigación</i>	21
3.1.5	<i>Metodos de investigacion</i>	21
3.1.7	<i>Enfoque de la investigación</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.1.5	<i>Alcance de la investigacion</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.2	Poblacion de estudio	¡Error! Marcador no definido.
3.2.1	<i>Población</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.2.1.1	<i>Unidades de Analisis</i>	21
3.2.2	<i>Tamaño de la muestra</i>	¡Error! Marcador no definido.
 CAPITULO IV		24
DISCUSION		35
 CONCLUSIONES		43
RECOMENDACIONES		43
BIBLIOGRAFIA		
ANEXOS		

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 4-1: Distribución porcentual de la prevalencia de anemia en los niños y niñas según rango de edad	27
Gráfico 4-2: Distribución de la administración de vitamina a según grupos de edad.....	28
Gráfico 4-3: Evaluación del estado nutricional según indicador peso/edad	29
Gráfico 4-4: Evaluación del estado nutricional según indicador talla/edad.....	30
Gráfico 4-5: Evaluación porcentual del estado nutricional según indicador IMC/edad	31
Gráfico 4-6: Relación entre anemia y administración de vitamina A	32
Gráfico 4-7: Cruce de variable.....	34
Gráfico 4-8: Relación de talla /edad y administración de vitamina A	36
Gráfico 4-9: Relación de IMC/ edad y administración de vitamina A.....	38

INDICE DE TABLAS

Tabla 3-1: Operacionalización de variables.....	19
Tabla 4-1: Características del a población de estudio.....	24
Tabla 4-2: Administración de vitamina A.....	32
Tabla 4-3: Cruce de variables	34
Tabla 4-4: Relación entre talla, edad y vitamina A.....	36
Tabla 4-5: Relación IMC y administración de vitamina A	38
Tabla 4-6: Correlación entre hemoglobina y peso, talla	40

RESUMEN

El objetivo fue la relación entre el Estado Nutricional y Administración de Vitamina A en niños de 6 a 59 meses, Mocache – Quevedo. Se realizó este estudio investigativo, el mismo que fue de diseño transversal no experimental aplicado en 370 niños, la recolección de los datos se realizó mediante el programa SIVAN utilizado por el Ministerio de Salud Pública y mediante los criterios de inclusión de niños de 6 a 59 meses de edad, con exámenes de hemoglobina, niños que se les administro y no Vitamina A y niños que pertenezca al Distrito 12D03 Quevedo – Mocache. Los resultados determinaron que hay una relación positiva entre hemoglobina y el peso corporal, al igual que hemoglobina y talla y finalmente talla y peso con un valor de $p= 0,000$, en cuanto a la relación entre Peso/ Edad, Talla/Edad y IMC/ Edad con Administración de Vitamina A no hay una relación estadísticamente significativo por lo que el valor de p es mayor de 0,005. Se concluye que no hay relación entre el estado Nutricional y la Administración de Vitamina A por lo que se recomienda mejorar los programas de micronutrientes destinados a niños menores de cinco años.

Palabras Claves <TECNOLOGÍA Y CIENCIAS MÉDICAS>, <NUTRICIÓN>, <ESTADO NUTRICIONAL>, <ADMINISTRACION DE VITAMINA>, <HEMOGLOBINA>

SUMMARY

The objective was the relationship between the Nutritional State and Administration of Vitamin A in children 6 to 59 months, Mocache Quevedo. This research study was carried out; the same one that was of non-experimental cross-sectional design applied in 370 children. The data collection was done through the SIVAN program used by the Public Health Mystery and through the inclusion criteria of children from 6 to 59 months of age, with hemoglobin tests, children who were and weren't administered with Vitamin A and children Belonging to District 12D03 Quevedo Mocache. The results determined that there is a positive relationship between hemoglobin and body weight, as well as hemoglobin and height and finally height and weight with a value of $p= 0.000$. regarding the relationship between Weight/Age, Size/Age and BMI/Age with Vitamin A Administration there is no statistically significant relationship, so the value of p is higher than 0.005. It is concluded that there is no relationship between the nutritional status and the administration of Vitamin A, so it is recommended to improve micronutrient programs addressed for children under five years of age.

Keywords: < TECHNOLOGY AND MEDICAL SCIENCES>, <NUTRITION>, <NUTRITIONAL STATUS>,<VITAMIN ADMINISTRATION>,<HEMOGLOBIN>

CAPITULO I

1. INTRODUCCION

La Desnutrición infantil es un problema entre los niños menores de cinco años relacionados con el crecimiento y desarrollo por lo que se debe realizarse una evaluación completa y armónica en relación con la nutrición. Los problemas nutricionales como la anemia y la deficiencia de micronutrientes son algunos de los problemas de salud por lo que la indecencia para la aparición de desnutrición infantil que se conoce en los países en vías de desarrollo (Microsoft Word - Informe EIG 2011-2012 Nutrici\363n UNICEF 09-06-14.docx) - unicefpy_analisis_situation_nutricional.pdf," n.d.).

La deficiencia de hierro es una de las primeras causa de anemia a nivel mundial especialmente en niños y adolescentes ("Hierro.pdf," n.d.) al igual que la vitamina A que es necesaria para mantener la diferenciación celular dentro de límites normales; desarrollar resistencia contra las infecciones, mantener la integridad de los epitelios; la producción de glóbulos rojos, mantener un buen registro visual y en el proceso de reproducción (Pajuelo, Miranda, & Zamora, 2015).

Ecuador forma parte del grupo de países latinoamericanos que reportan elevadas tasas de deficiencias nutricionales en los menores de cinco años (Banco Mundial, 2007). La encuesta DANS (Diagnóstico de la Situación Alimentaria, Nutricional y de Salud de la Población Ecuatoriana Menor de Cinco Años), realizada en 1986 por Freire et al, reportó que el 22% de los niños y niñas entre 6 a 59 meses padecían de anemia; de este porcentaje, el 69% pertenecía a niños y niñas entre 6 a 12 meses y el 46% a niños y niñas de 12 a 24 meses. Esta misma encuesta evidenció la existencia de deficiencia de zinc (en 55% de niños y niñas menores de cinco años) y de vitamina A (en el 14% de éste grupo poblacional) a nivel nacional. (Protocolo micronutrientes).

Este trabajo permitirá reconocer y fortalecer las bases para la identificación del estado nutricional y administración de vitamina A, motivo por el cual llevo a realizar esta investigación y así contribuir a mejorar el estado nutricional de niños mediante la suplementación con micronutrientes.

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Situación problemática

El riesgo de déficit nutricional se presenta con mayor frecuencia en las edades pediátricas, siendo el bajo peso, la falta de crecimiento y la anemia algunas de sus principales manifestaciones. Entre los factores que se han relacionado a este riesgo se mencionan la presencia de infecciones tipo parasitosis, un consumo deficiente de alimentos e inadecuadas condiciones socioeconómicas. (ProQuest, 2007)

Por la falta de vitamina A se presenta patologías respiratorias y respiratorias aumentando la frecuencia y gravedad especialmente en las enfermedades infecciones llegando a la mortalidad. La deficiencia de vitamina A se manifiesta con problemas oculares como ceguera nocturna y mayor presencia de infecciones (Revista Scielo , 2007).

La Latinoamérica sigue presentando problemas serios de salud pública encontrando mayores deficiencias nutricionales en la población infantil, donde se presenta mayor índices de casos de morbilidad y mortalidad infantil según la Organización Mundial de salud (León Valencia, Terry Berro, & Quintana Jardines, 2009).

Las diversas causas que de forma directa e indirecta contribuyen a la presencia de estos problemas, entre estas se puede indicar como causas directas el consumo de dieta insuficiente y la presencia de infecciones que altera la asimilación de los nutrientes y las causas indirectas como los índices de pobreza que incluye la insuficiente disponibilidad de alimentos en cantidad y calidad por la inequidad en los alimentos (León Valencia et al., 2009).

Las prevalencias de consumos inadecuados de vitamina A según la Encuesta Nacional de Salud son superiores al 50% para todos los grupos etarios, es mayor en hombres (90.5%) respecto a mujeres (88.2%), y en indígenas (94.4%) en comparación con el resto de grupos étnicos, los preescolares con un 25.7% presenta anemia. La prevalencia de anemia es mayor en hombres que en mujeres (26.8% vs. 24.6%), y es más alta en los niños menores de 36 meses, y particularmente en los menores de 1 año (62%) (“esanut-2011-2013.pdf,” n.d.).

1.1.2 Formulación del problema

¿Influye la administración de vitamina A en el estado nutricional de los niños (niveles de hemoglobina) Distrito 12D03, Quevedo, 2016?

1.1.3 Preguntas directrices de la investigación

- ¿Cuál es la relación entre Peso/ Edad y administración de Vitamina A?
- ¿Cuál es la relación entre Talla/ Edad y Administración de Vitamina A?
- ¿Cuál es la relación entre IMC/Edad y Administración de Vitamina A?

1.2 Justificación de la Investigación

La nutrición a lo largo del ciclo de la vida es uno de los principales determinantes de la buena salud, del desempeño físico y mental, y es fundamental para el desarrollo individual y colectivo de la población.

En la actualidad la presencia de problemas nutricionales está determinado por varios factores como disponibilidad de alimentos (técnicas agrícolas, tecnología de alimentos y métodos de almacenamiento), el consumo de alimentos (niveles de ingreso, conocimientos y hábitos alimentarios) y acceso de los alimentos. Todos estos factores configuran el panorama del estado nutricional individual y colectivo.

Por lo que la desnutrición, anemia y déficit de Vitamina A en menores de 5 años han sido reconocidas como importantes problemas de salud pública y tienen serias repercusiones provocando problemas en el desarrollo del cerebro, alta incidencia de infecciones, limitando así el desarrollo psicomotor, la función cognoscitiva en los niños y bajo rendimiento escolar.

El objetivo del presente estudio es analizar si hay una relación entre el estado nutricional, niveles de Hemoglobina y Administración de vitamina A en niños de 6 a 59 meses, Provincia Los Ríos, Distrito 12D03 Quevedo - Mocache, 2016.

1.2 Objetivos

a) *Objetivo General*

Analizar la relación entre estado nutricional y administración de Vitamina A en niños de 6 a 59 meses.

b) **Objetivo específico**

- Establecer las características generales de niños y niñas de 6 a 59 meses del Cantón Quevedo
- Determinar el Estado Nutricional de los niños según los indicadores antropométricos PESO/EDAD, TALLA/EDAD y IMC/ EDAD, según rangos de edad.
- Determinar la administración de Vitamina A según rangos de edad.
- Identificar los niños con anemia según rangos de edad.
- Analizar la relación entre los niveles de hemoglobina y la administración de Vitamina A.
- Establecer la relación entre parámetros antropométricos con administración de vitamina A.
- Analizar la relación entre hemoglobina y parámetros antropométricos (peso y talla).

1.4 Hipótesis

1.4.1 Hipótesis general

La administración de vitamina A se relaciona con el Estado Nutricional de los niños y niñas en estudio de 6 a 59 meses de edad.

CAPITULO II

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. Programa de Suplantación de vitamina A

En muchos países se implementan programas de administración de suplementos de vitamina A (VAS) dirigidos a niños de entre 6 y 59 meses. Al mejorar la función inmune, la vitamina A (VA) reduce la mortalidad asociada con el sarampión, la diarrea y otras enfermedades. Actualmente existe un debate sobre la relevancia de las EVA, pero en medio del debate, los investigadores reconocen que la mayoría de los datos representativos a nivel nacional sobre el estado de la VA están desactualizados.

Para abordar esta brecha de datos y contribuir al debate, examinamos los datos de 82 países que implementan programas de EVA, identificamos otros programas de VA y evaluamos la actualidad de los datos nacionales de deficiencia de VA (VAD). Encontramos que dos tercios de los países explorados no tienen datos de VAD o datos que tenían más de 10 años (es decir, medidos antes de 2006), que incluían veinte países con cobertura de VAS $\geq 70\%$.

Cincuenta y un programas de VAS se implementaron en paralelo con al menos otra intervención de VA, y de estos, 27 países no tenían datos de VAD o datos recopilados en 2005 o antes. Para llenar estos vacíos en los datos de VAD, los países que implementan VAS y otras intervenciones de VA deben medir el estado de VA en los niños al menos cada 10 años (James P. Wirth , Nicolai Petry , Sherry A. Tanumihardjo , Lisa M. Rogers. , 2016,p.1).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1. Nutrición en los primeros años de vida

La alimentación en los primeros años de vida es importante ya que exige mucho más que el conocimiento de los alimentos saludables, sino también el desarrollo sano y fuerte de los pequeños que implica establecer buenos hábitos y rutinas, como un horario adecuado para su alimentación, variar los alimentos y tratar de que la comida sea un momento divertida para el niño y toda la familia.

Las necesidades nutricionales son diferentes en cada etapa de la vida, los bebés y los niños tienen mayores requerimientos ya que se encuentran en crecimiento por lo que la alimentación es fundamental para prevenir los posibles problemas nutricionales a futuro.

2.3. Marco conceptual

2.3.1 Alimentación en niños menores de seis meses

Durante los primeros meses de vida, lactancia materna exclusiva es el mejor alimento para los niños, seguido de un correcto inicio de la leche materna contiene todos los nutrientes para el niño durante los 6 primeros meses de vida como agua, grasa, hidratos de carbono, proteínas, vitaminas y minerales que se digieren con facilidad y llegando a utilizar de manera eficiente, también la leche materna contiene factores bio-activos que mejoran el sistema inmunológico inmaduro de lactantes y favorece a la digestión y absorción de los nutrientes.

La succión es el primer estímulo para la producción de leche, mientras más succión realice el niño los niveles sanguíneos de oxitocina y prolactina mejorando la producción de leche materna.

2.3.2. Alimentación de niños seis a ocho meses

Las necesidades calóricas adicionales es de 200 kcal a esta edad, por lo que la leche materna ya no es suficiente para cubrir requerimientos nutricionales.

- Continuar con lactancia materna.
- Introducir alimentos a partir de los 6 meses
- Suplementación con Vitamina A 10.000 UI
- Inicio de suplementación con hierro
- Primero la leche materna y después el alimento
- Inicio de la alimentación con una comida diaria a los seis meses y continuar son dos a tres cucharas hasta llegar a los ocho meses.
- Alimentos de consistencia semi-sólida como puré o papillas.
- Se recomienda a la madre de familia aplastar o tritura el alimento con ayuda de un tenedor.
- Mencionar a la madre que los alimentos no se los debe licuar.
- Ofrecer al niño un alimento a la vez y varias veces en el día, mantener el mismo alimento de 3 a 5 días, lo que permita una mejora en la aceptación del alimento para observar que no hay alergia alimentaria y para la identificación de olores que favorezca en su aceptación.
- La porción que debe consumir el niño es de una o dos cucharas colmadas del alimento para cubrir sus necesidades diarias.
- Colocar el alimento en centro de la lengua del niño para evitar que escupa.
- Evitar agregar condimentos, sal o azúcar en las preparaciones de los niños
- Impedir la utilización de sopas, jugos o caldos líquidos con baja densidad calórica.
- Evitar la utilización de chupones o biberones para la alimentación de los niños.

2.3.3. Alimentos del niño de 9 hasta los 11 de edad

Las necesidades nutricionales a esta edad son de 300 kcal.

- Continuar con Lactancia Materna.
- Primero la leche materna y después el alimento.
- El niño tiene que comer de 3 comidas diarias a esta edad y el refrigerio nutritivo de 1 a 2 veces al día, según lo que deseen el niño.
- Los alimentos deben ser desmenuzados o en trozos pequeños a la edad de ocho a diez meses. Los niños realizan el movimiento de pinzación (dedo pulgar e índice), también puede coger trozos de alimentos, esto incentiva a la dentadura, masticación y la coordinación entre movimientos de la mano y la boca.

- La porción del alimento es de 3 cucharas.
- A esta edad se puede dar preparaciones de varios grupos de alimentos:
 - Hortalizas y verduras
 - Frutas a excepción de las frutas cítricas(toronja, mora, tamarindo, maracuyá, piña ,kiwi, limón).
 - Mesclas de alimentos (cereales, leguminosas y carne de pollo, res o hígado)
 - Agua según el niño lo requiera.

2.3.4. Alimentación del niño de 12 hasta los 24 meses de edad

Adicionar 550kcal a la alimentación del niño.

- Continuar con la lactancia materna.
- Primero el alimento y después la leche materna.
- Mencionar a la madre que entre los 11 a 23 meses el niño y niña debe recibir de 3 a 4 comidas al día además de 1 a 2 refrigerios nutritivos según lo desee el niño o niña.
- Introducir de a poco al niño o niña a la dieta familiar
 - También se puede introducir un huevo entero, leche de vaca, chocolate y frutas cítricas.(“Alimentacion_nino_menor_2anios.pdf,” n.d.).

2.3.5. Estado nutricional

El estado nutricional en los niños está influenciado por la factores bilógica, ambientales y psicológicas, llegando a convertirse en problemas graves y permanentes en el desarrollo (“v15n4a07.pdf,” n.d.). El balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, que está determinado por los factores físicos, genéticos, biológicos, ambientales, económicos, psicológicos y socio-económicos. Estos factores mencionados pueden llegar a determinar a una ingesta insuficiente o excesiva de nutrientes o impedir la correcta asimilación.

Las causas para la presencia de desnutrición proteico – calórico y carencias de micronutrientes y enfermedades no transmisibles relacionados con los alimentos, está presente por tres factores como son:

- Cuidados: la capacidad familiar y de la comunidad en caso de personas en estado de vulnerabilidad para brindar apoyo o ayuda para llegar a cubrir las necesidades de estas personas.
- Salud: estilo de vida para la utilización de los servicios de salud
- Alimentos: se refiere al acceso, disponibilidad y al consumo de alimentos inocuos y de buena calidad (Pedraza, 2004)

Para realizar la evaluación nutricional de una persona se realiza se debe tomar en cuenta la parte antropométrica, bioquímica y datos de consumo de alimentos.

2.3.5.1 Antropométrica

Es la ciencia que se encarga de la medición de las características físicas del cuerpo como el peso, talla, pliegues y perímetros de brazos, estas mediciones al relacionarlo se puede llegar a interpretar si una persona presenta desnutrición, sobrepeso y obesidad.

2.3.5.2 Indicador Peso/Edad (P/E)

Este indicador refleja el peso corporal en relación con la edad de un niño, también evalúa si presenta bajo peso, bajo peso severo pero no como un indicador de presencia de sobrepeso u obesidad, debidos a que el peso es fácil de medir continuamente y no es confiable porque no es exacto . Es importante recalcar que un niño o niñas pueden presentar desnutrición si presenta talla o longitud pequeña, está muy delgado o tiene ambos problemas.

2.3.5.3. Indicador Talla/Edad (T/E)

Este indicador refleja el crecimiento alcanzado por los niños o niñas según la edad, también este indicador permite reconocer si un niño presenta retardo en el crecimiento (longitud o talla baja) debido a un inadecuado aporte de nutrientes por los periodos prolongados o enfermedades periódicos. La talla alta también puede ser identificado por talla para la edad aunque esto no se considera casi como un problema, a menos que este aumento sean excesivo pudiendo llegar a ser un desordenes endocrinológicos que no son comunes.

2.3.5.4. IMC/Edad

Este indicador que es Índice de masa corporal determinado por el peso y la talla o longitud del niño o niña mediante el uso de una tabla de referencia o la utilización de una calculadora, este es un indicador importante para la detección de sobrepeso u obesidad. Presentando un diagnóstico similar entre IMC/Edad y la curva de Peso/Longitud (“Layout 1 - ART_PROTOCOLO_CRECIMIENTO.pdf,” n.d.).

2.3.6. Desnutrición

La desnutrición es la pérdida anormal de peso que casi siempre se relaciona con la pobreza como la causa principal de este problema, que se presenta en su mayoría en los niños en donde han perdido del 15% del peso esto relacionado siempre al peso que debería corresponderle según la edad que tenga, pero también puede estar relacionándolo con la falta de alimentos o alguna patología.

2.3.6.1 Causas de desnutrición

La sub-alimentación es considerada como uno de los principales problemas para la presencia de desnutrición en un 90%, bien sea por déficit o exceso de alimentos, esta sub-alimentación está determinado por varios factores como:

- Alimentación pobre
- Falta de higiene
- Alimentaciones absurdas
- Malas técnicas de alimentación en los niños.

Las causas de restantes menor al 10% con las infecciones parenterales o enterales si los niños están hospitalizados, defectos congénitos y nacimientos prematuros (“a14v45s4.pdf,” n.d.).

2.3.6.2. Signos y síntomas

Los principales signos y síntomas varían de acuerdo con cada trastorno específico relacionado con la desnutrición y con la persona que la padece y que puede ocurrir en un proceso de desnutrición son:

- Pérdida de peso
- Aparición de edema

- Aparición de ascitis
- Debilidad muscular
- Pérdida de masa muscular
- Alteraciones de la coagulación sanguínea
- Alteraciones del sistema inmunológico

También hay otros síntomas como es la piel seca, áspera y descamisa que generalmente se observa fisuras en los párpados, labios y en los pliegues de codos y rodillas.

En desnutrición severa el niño tendrá los dedos de las manos y los pies muy fríos y azulados debidos a trastornos circulatorios, generalmente este niño tendrá lesiones en la piel infectados con bacterias u hongos.

2.3.6.3. Tipos de desnutrición

Desnutrición Global. Es la deficiencia de peso con relación a la edad, también como insuficiencia ponderal ocasionada por desequilibrio nutricional.

Desnutrición Aguda. Esta desnutrición se caracteriza por un peso muy bajo para la estatura y resulta de un severo proceso de carencia a corta duración y lo se diagnostica como caso clínico de seguimiento.

Desnutrición Crónica. Es problema por su retardo en la talla como consecuencia de un proceso a largo plazo por una insuficiente nutrición o un inadecuado consumo de alimentos, este tipo de desnutrición es consecuencia de los periodos recurrentes de desnutrición aguda (“unicefpy_analisis_situation_nutricional.pdf,” n.d.).

2.3.6.4 Tipos de Desnutrición Clínica

Kwashiorkor

Es una forma de desnutrición que ocurre cuando no hay suficiente proteína en la dieta.

Los síntomas incluyen:

- Cambios en la pigmentación de la piel
- Disminución de la masa muscular
- Diarrea
- Deficiencia en el aumento de peso y en el crecimiento
- Fatiga
- Cambios en el cabello (cambios en el color o la textura)
- Aumento en el número y gravedad de las infecciones debido a daño en el sistema inmunitario
- Irritabilidad
- Abdomen grande que sobresale (protruye)
- Letargo o apatía
- Pérdida de la masa muscular
- Salpullido (dermatitis)
- Shock (etapa avanzada)
- Hinchazón (edema)

Marasmo

Es un tipo de desnutrición por deficiencia energética, acompañado de resultado de un déficit calórico total, se da dentro del primer año de vida y se produce cuando la madre deja de amamantar al niño a muy temprana edad.

Los signos son las características:

- Piel seca
- pliegues de piel suelta colgada sobre los glúteos, axilas,
- Pérdida drástica de tejido adiposo de áreas normales de depósitos grasos como los glúteos y los músculos.
- Los afectados se manifiesta menos infelices en comparación con kwashiorkor, vorazmente hambriento. (“ped02207.pdf,” n.d.).

2.3.7. Anemia ferropénica

La anemia por deficiencia de hierro o anemia ferropénica es uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud en el mundo. Este tipo de deficiencia se presenta cuando la cantidad de hierro disponible es insuficiente para satisfacer las necesidades individuales; la exposición a una deficiencia de hierro prolongada conduce a la anemia.

Se estima que más de dos mil millones de personas sufren de deficiencia de hierro y que más de la mitad está anémica. La principal causa de anemia por deficiencia de hierro es el bajo consumo de carne roja, pollo o pescado, especialmente en personas de escasos recursos económicos. En niños y niñas pequeños el pico de prevalencia de anemia por deficiencia de hierro es de alrededor de los dieciocho meses de vida. Las mujeres en edad fértil tienen mayor riesgo de tener un balance de hierro negativo debido a las pérdidas sanguíneas por los ciclos menstruales

2.3.7.1 Causas

Esta falta de micronutrientes también es visto como desnutrición oculta o de hambre, por lo que se considera como carencias de micronutrientes y es la mal nutrición que afecta principalmente a niños y que más de 2 millones de personas en el mundo sufren este tipo de desnutrición (“367937048002.pdf,” n.d.).

2.2.7.2 *Diagnostico de anemia*

El diagnóstico de anemia se lo realiza en base a la determinación de hemoglobina. En sitios donde no se puede medir hemoglobina hay que manejar el hematocrito. Los puntos de corte para el diagnóstico establecidos por la Organización Mundial de la Salud se observan en el cuadro uno (OMS, 2001).

Los valores de hemoglobina considerados normales varían de acuerdo a la edad, sexo, estado fisiológico y altitud sobre el nivel del mar a la que se vive.

Mediante el valor de hemoglobina, se puede clasificar la anemia en severa, moderada o leve. Para la población general se clasifica de acuerdo a criterios de la OMS:

Anemia severa: < 7.0 g/dl.

Anemia moderada 7.0-9.9 g/dl.

Anemia leve: 10.0-11.9/g/d

2.3.7.3 Tratamiento de Anemia

Cuando ya se ha establecido el diagnóstico de anemia, se deben analizar las causas, realizar exámenes complementarios, si se considera necesario y posteriormente, prescribir el tratamiento de manera individual. La cantidad de suplementación de hierro recomendada para el tratamiento de anemia por deficiencia de hierro en adultos es 120 mg/d de hierro por tres meses.

Para infantes y niñas y niños pequeños es de 3 mg/kg/d., sin exceder 60 mg/d. Para niños y niñas mayores de dos años, se recomienda 60 mg/d de hierro elemental por tres meses. En ambos casos, una vez terminado el tratamiento, el paciente debe continuar con el esquema de suplementación. En niñas y niños prematuros o de bajo peso al nacer, se debe suplementar con 12.5 mg/d de hierro elemental desde los 2 hasta los 24 meses de edad.

El tratamiento terapéutico se debe realizar para anemia moderada (Hb:7.1 – 10 g/dl) y severa (Hb: <7.0 g/dl), ya que la anemia leve se corrige con el esquema de suplementación. Una vez cumplidos

los tres meses de suplementación terapéutica, se debe continuar con el esquema de suplementación preventiva, como lo indica la (WHO, 2001).

2.3.8. Vitamina A

La deficiencia de vitamina A es un problema de salud pública que afecta fundamentalmente a los países en desarrollo. Se estima que de cinco a diez millones de niños y niñas en el mundo presentan patología ocular por esta causa, y otros diez millones no presentan signos clínicos, pero tienen alguna deficiencia.

La consecuencia más importante del déficit de vitamina A en países en vías de desarrollo es la ceguera y destrucción de las corneas infantil. (Stoltzfus&Dreyfuss, 1998), estas se observan principalmente en niños y niñas de corta edad. Otras complicaciones son la anemia, una susceptibilidad mayor a las infecciones respiratorias y disminución en la velocidad del crecimiento. Su deficiencia también incrementa la morbilidad y la mortalidad infantil (Combs, 2000). Es conocido que la suplementación con vitamina A reduce la tasa de mortalidad en niños de seis meses a cinco años de edad (Barreto et al. 1993).

2.3.8.1 Diagnostico de deficiencia de vitamina A

Para clasificar a los países como deficientes en vitamina A se pueden utilizar algunos indicadores como retinol sérico, citología de la impresión conjuntival y xeroftalmía; sin embargo, el más utilizado es el retinol sérico.(Normas-Protocolos-y-Consejeria-para-la-Suplementacion-con-Micronutrientes-Ecuador.pdf,” n.d.)

La administración de vitamina A se o realiza a partir de los 6 meses con 10. 000 UI y mayores de 1 año hasta los 5 años con 20.000 UI.

CAPITULO III

3. DISEÑO DE INVESTIGACION

3.1 Identificación de variables

3.1.1 Localización y temporalización

El presente estudio se llevó acabo en el primer semestre año en la Provincia Los Ríos, Distrito 12D03 Quevedo - Mocache, 2016.

3.1.2 Variable

3.1.2.1 Variables antecedentes.

Características generales: edad, sexo, peso y talla

3.1.2.2 Variables dependientes.

Estado Nutricional:

- Parámetros Antropométricos (Peso/Edad, Talla/Edad, IMC/edad)
- Parámetros bioquímicos (Niveles de Hemoglobina)

3.1.2.3 Variable independiente.

Administración de Vitamina A

3.2. Operacionalización de variables

Tabla 3-1:Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	VALOR (Indicador)
Características Generales:			
Edad	Periodo de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia.	Cuantitativa Continua	<ul style="list-style-type: none"> • 6-11 meses • 12-23 meses • 24-35 meses • 36-47 meses • 48-59 meses
Sexo	Las características con las que nace un niño /niñas	Cualitativa	Hombre Mujer
Peso	Refleja masa corporal en relación a la edad	Cuantitativa Continua	Kilogramo
Talla	Crecimiento lineal	Cuantitativa Continua	Centímetro
Estado Nutricional de niños/niñas:			
Antropométricos:			
Peso/edad	Es la relación entre la masa corporal con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y por el peso	Cualitativa Continua	Puntaje Z: + - 2DE: Normal

	relativo. Elvira Calvo et al .(2011)		- 2DE: Bajo Peso -3DE: Bajo peso severo
Talla/edad:	Refleja periodos repetitivos de problemas de salud Lutter y Chaparro (2013)	Cualitativa Continua	Puntaje Z: + - 2DE: Normal - 2DE: Baja Talla -3DE: Baja Talla Severa
IMC/edad:	Ayuda a una detección temprana de sobrepeso y obesidad. Lutter y Chaparro (2010).	Cualitativa Continua	Puntaje Z: + 2DE: sobrepeso + 3DE: obesidad + - 2DE: Normal - 2DE: Emaciado -3DE: Severamente Emaciado
Bioquímicos:			
Hemoglobina	Pigmento transportador de oxígeno de los eritrocitos; proteína conjugada con el grupo prostético, hemo adherido a la fracción de proteína, globina. Lagua y Claudio (2014)	Cualitativa Ordinal	Anemia (<11,0 md/dl) Normal (> 11,0 mg/dl)

Vitamina A	Déficit de vitamina A en países en vías de desarrollo es la ceguera y destrucción de las corneas infantil. (Stoltzfus&Dreyfuss, 2013),	Nominal	Administración de Vitamina A Si No
------------	--	---------	--

Realizado por: Blanca Velásquez

3.3 Metodología

3.3.1 Tipo y diseño de Investigación.

La presente investigación es de diseño no experimental y tipo transversal

3.3.2. Método

El método que se utilizará en la investigación es deductivo – analítico.

3.3.3. Población de estudio

La población de estudio serían todos los niños y niñas que acuden a los centros de salud del Distrito Mocache – Quevedo, en los primeros semestres del año 2016, que cumplan con los siguientes criterios de inclusión.

Niños de 6 a 59 meses de edad

Niños con exámenes de hemoglobina.

Niños que se les administro y no Vitamina A

Niños que pertenezca al Distrito 12D03 Quevedo – Mocache.

3.3.4. Unidades de análisis

La población elegible de la investigación serían los niños registrados en el SISTEMA SISVAN durante los primeros semestres del año 2016.

3.3.5. Selección de la muestra

El tipo de muestra que se utilizó método probabilístico por conveniencia

3.3.6. Tamaño de la muestra

La muestra corresponde a 370 niños y niñas que acudieron a control en los centros de salud.

3.3.7 Técnicas de Recolección de datos

La recolección de datos se realizó en el área de Estadística del Distrito de 12D03 Quevedo-Moncache

Los datos a recabar son:

- Niños (edad y sexo), parámetros antropométricos (peso y longitud) y parámetro bioquímico (niveles de hemoglobina y administración de vitamina A).
- Todos los datos obtenidos se registraron en el programa SISVAN y serán registrados en una base de datos en Excel y su posterior análisis a través del programa JMP 5.1 y SPS.

3.3.8. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento para la recolección de datos se detalló en el ANEXO 2 y 3

3.3.9 Instrumentos de proceso de datos

El procesamiento y análisis de información se lo realizó manual y electrónicamente, con estadísticas descriptivas para todas las variables en estudio, utilizando el Software estadístico JMP 5.1 y SPSS que presenta los resultados esquematizados en tablas y gráficos según corresponda. Para las variables medidas en escala continua, se utilizará: promedio, mediana y moda. Para las variables medidas en escala ordinal se utilizará números y porcentajes. Finalmente se efectuó los correspondientes cruces de anemia y administración de Vitamina A y parámetros antropométricos de los niños mediante pruebas de: T Student, Correlación Regresión y Anova.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1.1 Características generales

Tabla 4-1: Características de la población de estudio

VARIABLE	DIAGNOSTICO	GRUPOS Y FRECUENCIA (%)	Mediana \pm Desviación Estándar (Mínimo – Máximo)
SEXO	MASCULINO	219 (59)	
	FEMENINO	151 (41)	
EDAD		6 - 11 meses 25 (7)	$27 \pm 11.01(6 - 59)$
		12 – 23 meses 132 (36)	
		24 – 35 meses 126 (34)	
		36 – 47 meses 76 (20)	
		48 – 59 meses 11 (3)	
PESO			$11,6 \pm 2.4(6,2 - 20)$
TALLA			$85 \pm 9.01(63 - 107)$
DIAGNOSTI	ANEMIA	99 (27)	

CO ANEMIA	NORMAL	271 (73)	
ADMINISTRACION DE VITAMINA A	NO	201 (54)	
	SI	169 (46)	

Realizado por: Blanca Velásquez

La distribución de la población de estudio según el sexo determinó, 219 niños y 151 niñas que corresponde a un 59% y 41% respectivamente, reflejando un predominio del sexo masculino. Según el Instituto Nacional de Encuestas y Censo (INEC) en la provincia de los Ríos cantón Quevedo hombres y mujeres comparten un porcentaje similar (50%), presentando así una diferencia con la muestra en estudio. (INEC 2010).

Con respecto a la edad se obtuvo un valor mínimo de 6 y un valor máximo de 59 meses, un promedio de 26.7 meses y una mediana de 27, con una desviación estándar de 11.0. La distribución de la edad fue asimétrica con una tendencia negativa, puesto que el promedio fue menor que la mediana.

El peso de la población estudiada se presentó con un valor mínimo de 2.4 y un valor máximo de 11.6 kg, un promedio y mediana de 11.6 kg con una desviación estándar de 2.4. La distribución de los datos fue simétrica porque el promedio fue igual que la mediana.

La talla en este grupo de estudio se encontró con un valor mínimo de 63 y un valor máximo de 107 cm, un promedio 86 cm y una mediana de 85cm con una desviación estándar 9.0. La distribución de los datos fue asimétrica positiva porque el promedio fue mayor que la mediana.

La presencia de anemia en los preescolares se relaciona con retardo en el crecimiento y desarrollo, se observó que el 73% de los niños investigados no presenta anemia, mientras que el 27% si, según la encuesta nacional de salud y nutrición no se logra controlar y persiste como problema moderado de salud pública entre los menores de 5 años, pues afecta al 25.7% de estos niños a nivel nacional por lo que la presente investigación supera con tal solo 1.3% , esta deficiencia nutricional es la más común llegando a afectar a este grupo de edad (JointWorldHealthOrganization y CentersforDisease Control and Prevention, 20017)

El programa de micronutrientes ejecutado por el ministerio de salud Pública, suplementa con vitamina A a niños a partir de los 6 meses en dosis de 10.000 Unidades Internacionales (U.I) continuando a los 12 meses con dosis de 20.000 Unidades Internacionales (U.I), cada seis meses hasta los 59 meses(manual de administración de micronutrientes M.S.P);en la investigación se observó que el 46% de los niños estudiados se les suplemento con vitamina A, mientras que 54 % no, la ausencia de la administración de vitamina A puede traer como resultado un incremento en las tasas de vulnerabilidad a infecciones respiratorias, enfermedades diarreicas y sarampión, afectando en especial a los menores de cinco años. (Imdad,Herzer,Mayo-Wilson,Yakoob, y Bhutta,20011;WHO,2009b).

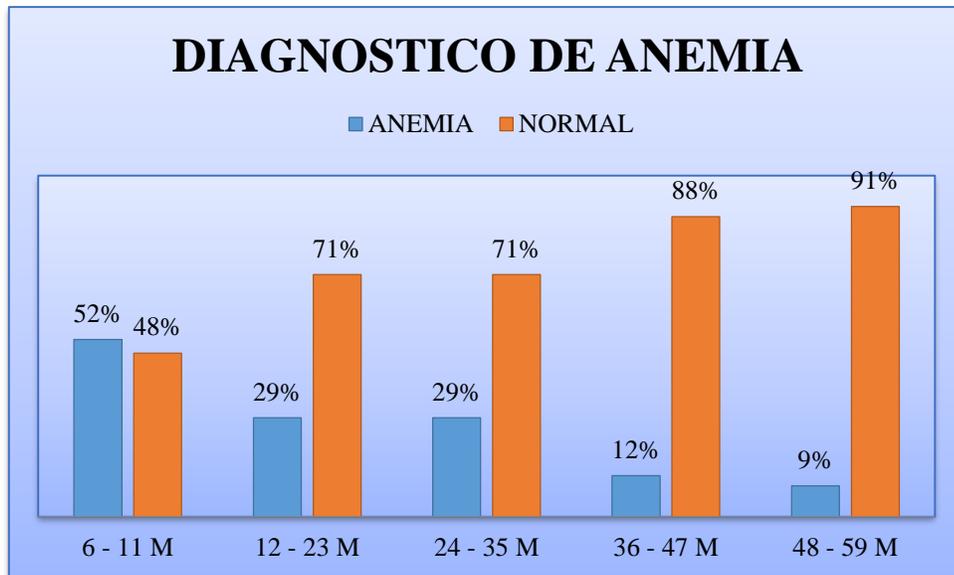


Gráfico 4-1: Distribución porcentual de la prevalencia de anemia en los niños y niñas según rango de edad

Realizado por: Blanca Velasquez

En el Ecuador la lactancia materna dura en promedio 15 meses y aporta con la tercera parte de los requerimientos de hierro diarios (ESANUT-ECU 2012), en los menores de dos años, sin embargo en la investigación se ha demostrado que en el grupo de 6 a 11 meses el 52% presentan anemia, siendo una cifra alarmante ya que supera a los niños sanos que representan el 48%. Un comportamiento diferente se evidencia en las edades de 12 a 59 meses ya que la mayoría de los niños no presentan anemia (más del 71%), probablemente por la alimentación complementaria que reciben, cabe mencionar que en el país la anemia afecta al 50% de niños entre 6 a 11 meses, esta deficiencia nutricional es la más común en el mundo, afectando al grupo más vulnerable que son los niños menores de 5 años (JointWorldHealthOrganization y CenternsforDisease Control and Prevention, 20017).

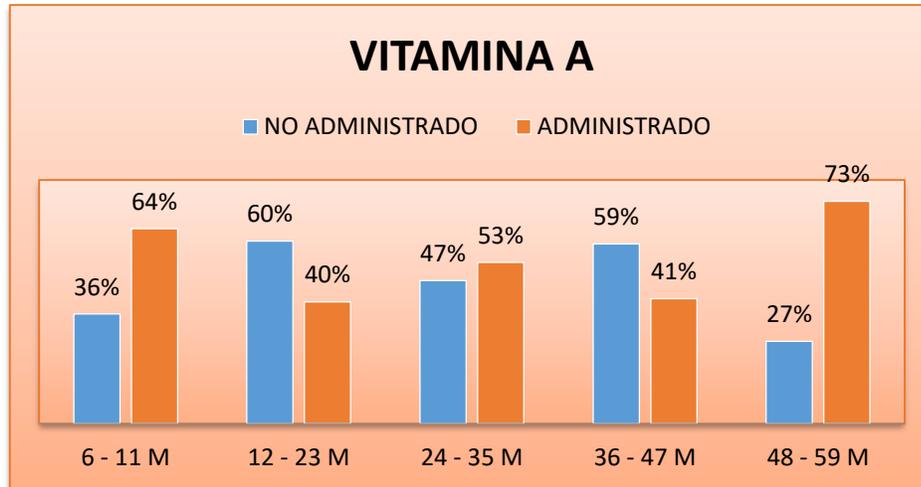


Gráfico 4-2: Distribución de la administración de vitamina a según grupos de edad

Realizado por: Blanca Velasquez

El programa de micronutrientes ejecutado por el ministerio de salud Pública, suplementa con vitamina A a niños a partir de los 6 meses en dosis de 10.000 Unidades Internacionales (U.I) continuando a los 12 meses con dosis de 20.000 Unidades Internacionales (U.I), cada seis meses hasta los 59 meses (manual de administración de micronutrientes M.S.P); en la investigación se observó que en todos los grupos de edad existió suplementación, sin embargo en el grupo de 12 a 23 meses y de 36 a 47 meses predominan niños sin suplementación, la ausencia de la administración de vitamina A puede traer como resultado un incremento en las tasas de vulnerabilidad a infecciones respiratorias, enfermedades diarreicas y sarampión, afectando en especial a los menores de cinco años. (Imdad,Herzer,Mayo-Wilson,Yakoob, y Bhutta,20011;WHO,2009b).

EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL

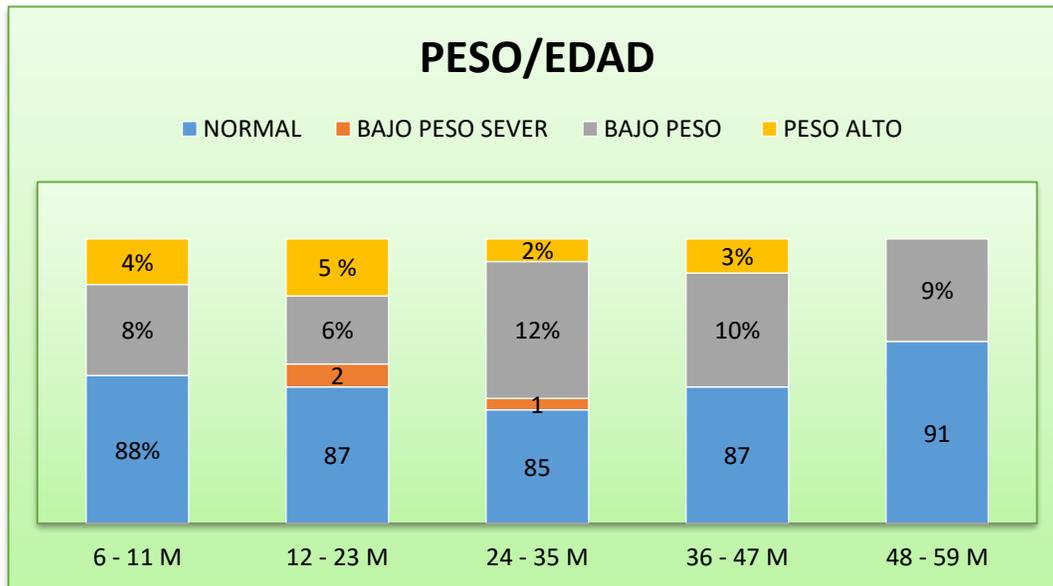


Gráfico 4-3: Evaluación del estado nutricional según indicador peso/edad

Realizado por: Blanca Velasquez

Según el indicador peso//edad más de las 3 cuartas partes de la población en todos los rangos de edad presentan un estado nutricional normal, llama la atención el grupo de estudio de 24 a 35 meses y 36 a 47 meses que presentan porcentajes altos de bajo peso con 12 y 10 % respectivamente, duplicando así los valores de la realidad nacional según el **Ensanut**. También existió extremos nutricionales como el bajo peso severo y peso alto en las edades de 12 a 23 meses y 24 a 35 meses,

La realidad nacional determino que la desnutrición global ya no sea un problema de salud pública pero si un problema nutricional, ya que la mayoría de la población presentaría falta de accesibilidad a ciertos alimentos, pero también pudiera afectar las infecciones que padecen el % de los niños menores de cinco años (**ensanut-2012**).

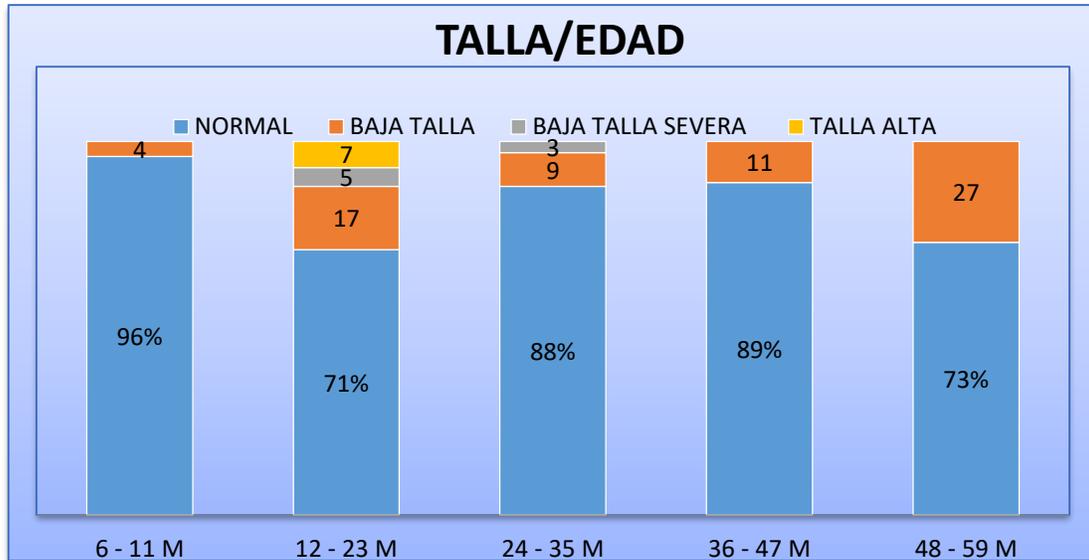


Gráfico 4-4: Evaluación del estado nutricional según indicador talla/edad

Realizado por: Blanca Velasquez

Según el indicador Talla/Edad más del 71% de la población estudiada se encuentra en los parámetros normales, pero cabe mencionar que en los rangos de edad de 12 a 23 meses y 24 a 35 meses presentaron extremos de mal nutrición reflejados en baja talla severa y talla alta, corroborando lo encontrado en la tabla anterior ya que en estos mismos rangos de edades se encontraron bajo peso severo y peso alto. Con respecto a la baja talla encontramos porcentajes altos en las edades de 12 a 23 meses con 17%, mientras que a nivel nacional este valor llega a duplicarse (32,6%), diferente comportamiento presenta el rango de edad de 48 a 59 meses en donde el 27 % de niños y niñas presenta baja talla siendo un valor más alto con respecto al encontrado a nivel nacional (21.9%), Ensanut-2012. En el Ecuador la talla baja para la edad o desnutrición crónica continua siendo un importante problema de salud pública en los niños y niñas menores de cinco años. Lo antes mencionado refleja la agresión nutricional como resultado de las prácticas inadecuadas de la lactancia materna y de un mal inicio de la alimentación complementaria, pero también de la falta de disponibilidad de alimentos de buena calidad, el consumo deficiente en proteínas de alto valor biológico y la carencia de oligoelementos como el hierro, calcio y zinc (revisión bibliográfica La Paz 2014).

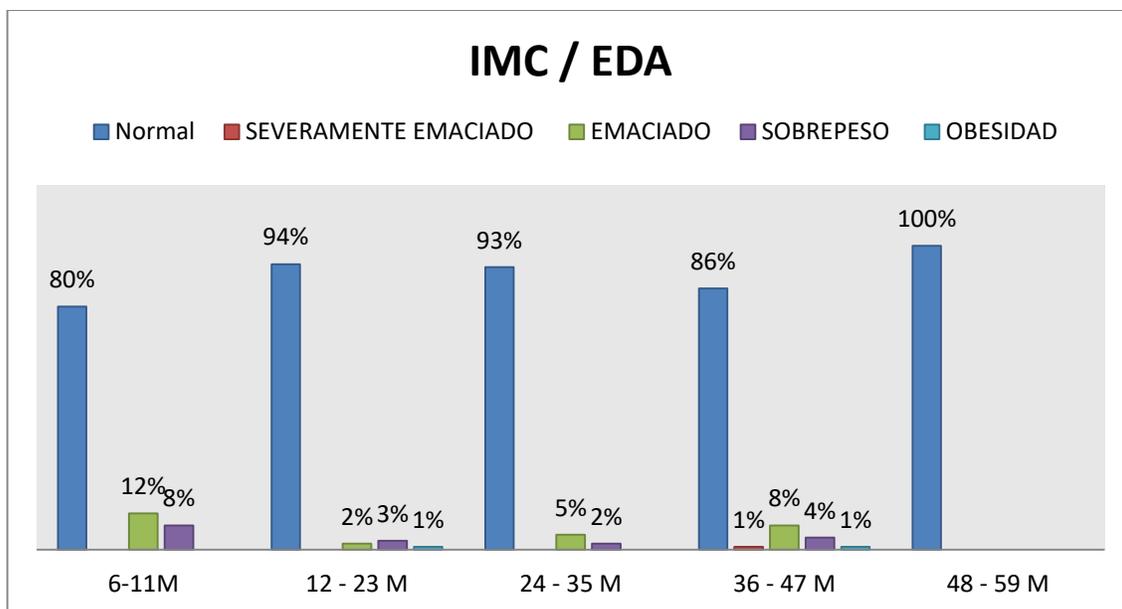


Gráfico 4-5: Evaluación porcentual del estado nutricional según indicador IMC/edad

Realizado por: Blanca Velasquez

Al analizar el IMC// Edad en la población estudiada se encontró que más del 80% niños están dentro de los parámetros normales, mientras que en los rangos de edades de 6 a 47 meses se evidencian varios problemas de mal nutrición principalmente en los grupos de 12 a 23 meses y de 36 a 47 meses, llama la atención los porcentajes altos de emaciación en los rangos de edad de 6 a 11 meses y de 36 a 47 meses con 12% y 8% respectivamente, superando la realidad nacional (4% y 1.4%) (**ensanut-2012**), lo que podría llegar a presentar bajo peso para la estatura por deficiencia de proteína, energía y vitaminas a corto plazo (Nutrition_Glossary_ESOMS.pdf-2012). Cabe mencionar que el grupo con menor problema de mal nutrición es el de 48 a 59 meses ya que el cien por ciento de niños y niñas se encuentra normal, el resultado podría deberse al adecuado manejo y administración de micronutrientes.

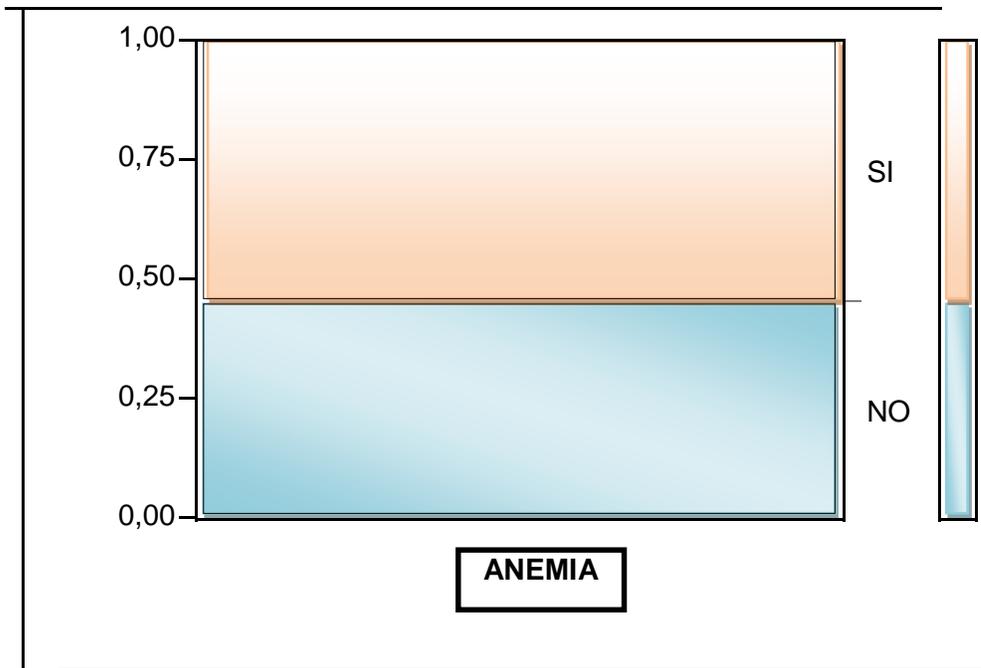


Gráfico 4-6: Relación entre anemia y administración de vitamina A

Realizado por: Blanca Velasquez

Tabla 4-2: Administración de vitamina A

P = 0,000

ANEMIA	ADMINISTRACION DE VITAMINA A		TOTAL
	NO	SI	
	54	46	100

Realizado por: Blanca Velasquez

Al analizar la relación entre anemia y administración de vitamina A de la población en estudio se encontró que el 46 % de los niños que recibieron la suplementación de vitamina A tienen anemia, mientras que el 54% que no recibió vitamina A no presentan anemia.

Estas diferencias fueron estadísticamente significativas por cuanto p de la prueba correspondiente fue menor 0.05, por lo que se concluye que la suplementación de vitamina A no se relaciona con la presencia de Anemia en este grupo de estudio.

COMPROBACION DE HIPOTESIS

RELACION ENTRE PESO/EDAD Y ADMINISTRACION DE VITAMINA A

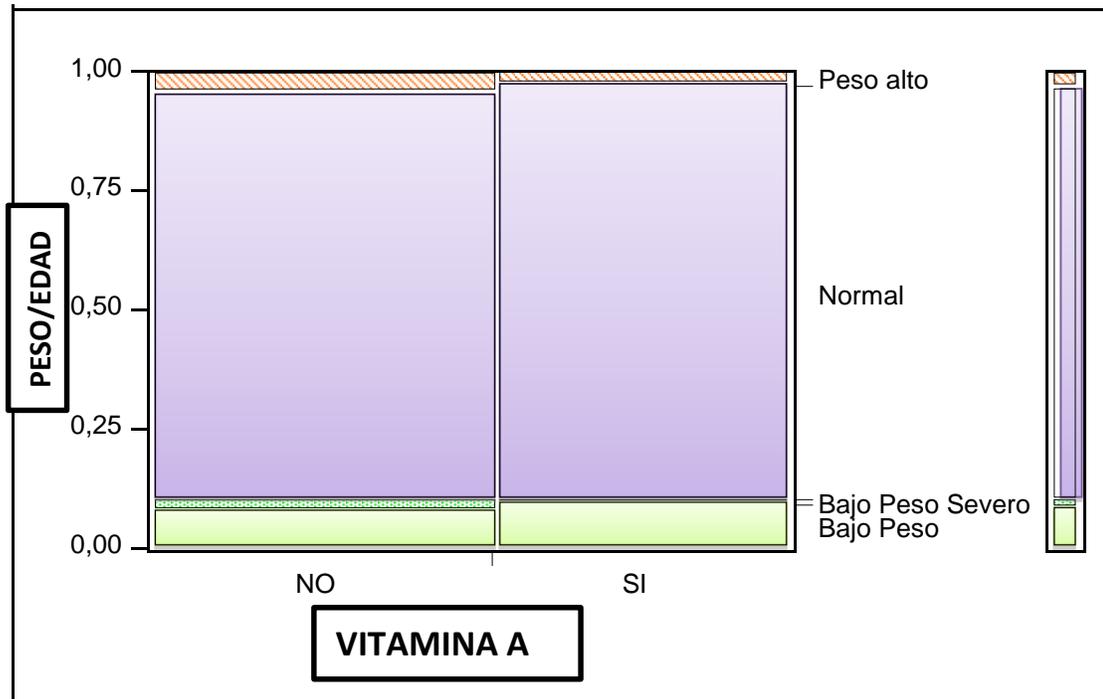


Gráfico 4-7: Cruce de variable

Realizado por: Blanca Velasquez

Tabla 4-3: Cruce de variables

P es 0,15

	VITAMINA A			
	NO		SI	
PESO/EDAD	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE
BAJO PESO	17	4,5	17	5
BAJO PESO SEVERO	4	1	0	0
NORMAL	172	46,5	149	40
PESO ALTO	8	2	3	1
TOTAL	201	54	169	46

Realizado por: Blanca Velasquez

Al realizar el análisis de la relación entre Peso/Talla y Administración de Vitamina A de la población en estudio presentó que los niños y niñas investigados que no recibieron Vitamina A,

existe 1% con bajo peso severo, en relación de los que si recibieron Vitamina A notando que no existe ningún problema de mal nutrición.

Estas diferencias no fueron estadísticamente significativa por cuanto p de la prueba correspondiente fue mayor a 0.05, por lo que se concluye que la Administración Vitamina A no se relaciona con en el indicador Peso / Talla en este grupo de estudio.

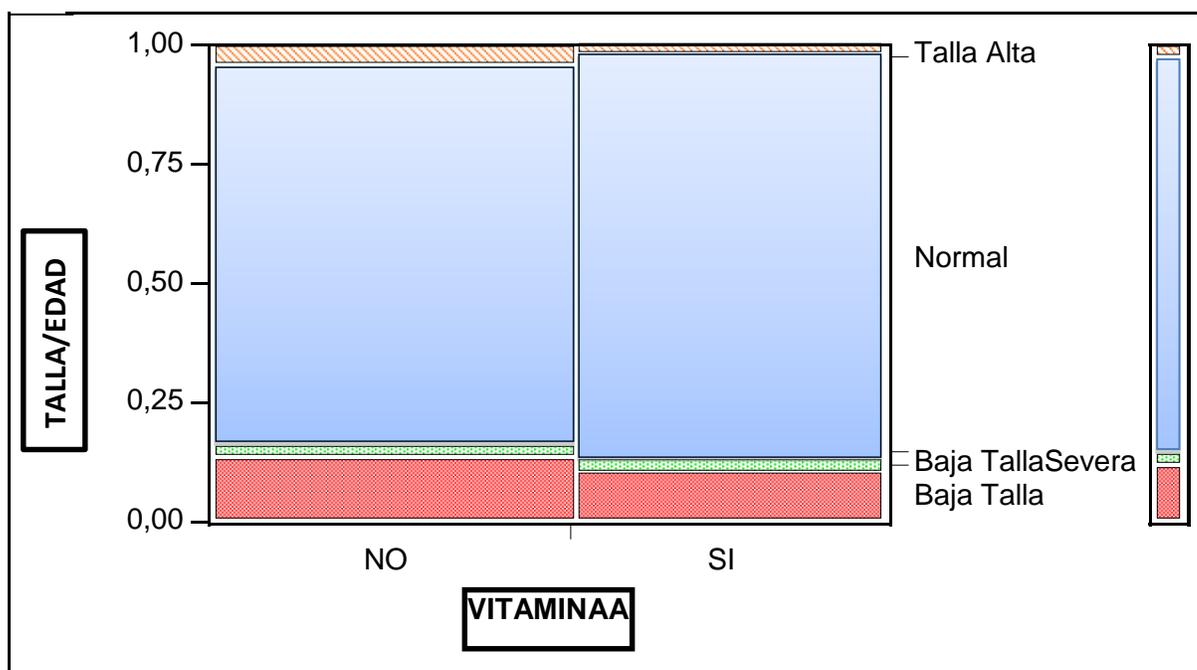


Gráfico 4-8: Relación de talla /edad y administración de vitamina A

Tabla 4-4: Relación entre talla, edad y vitamina A

P = 0,28

TALLA/EDAD	VITAMINA A			
	NO		SI	
	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE
BAJA TALLA	27	7	18	5
BAJA TALLA SEVERA	6	2	4	1
NORMAL	160	43	145	39
TALLA ALTA	8	2	2	1
TOTAL	201	54	169	46

Realizado por: Blanca Velasquez

Al realizar el análisis de la relación entre Talla / Edad y Administración de Vitamina A de la población en estudio, se notó que los niños y niñas que no recibieron Vitamina A, así como los que sí fueron suplementados, la baja talla y baja talla severa se encuentran en 5% y 6% respectivamente.

Estas diferencias no fueron estadísticamente significativa por cuanto p de la prueba correspondiente fue mayor a 0.05, dando como resultado que la Administración de Vitamina A no se relaciona con el indicador Talla/Edad en este grupo de estudio

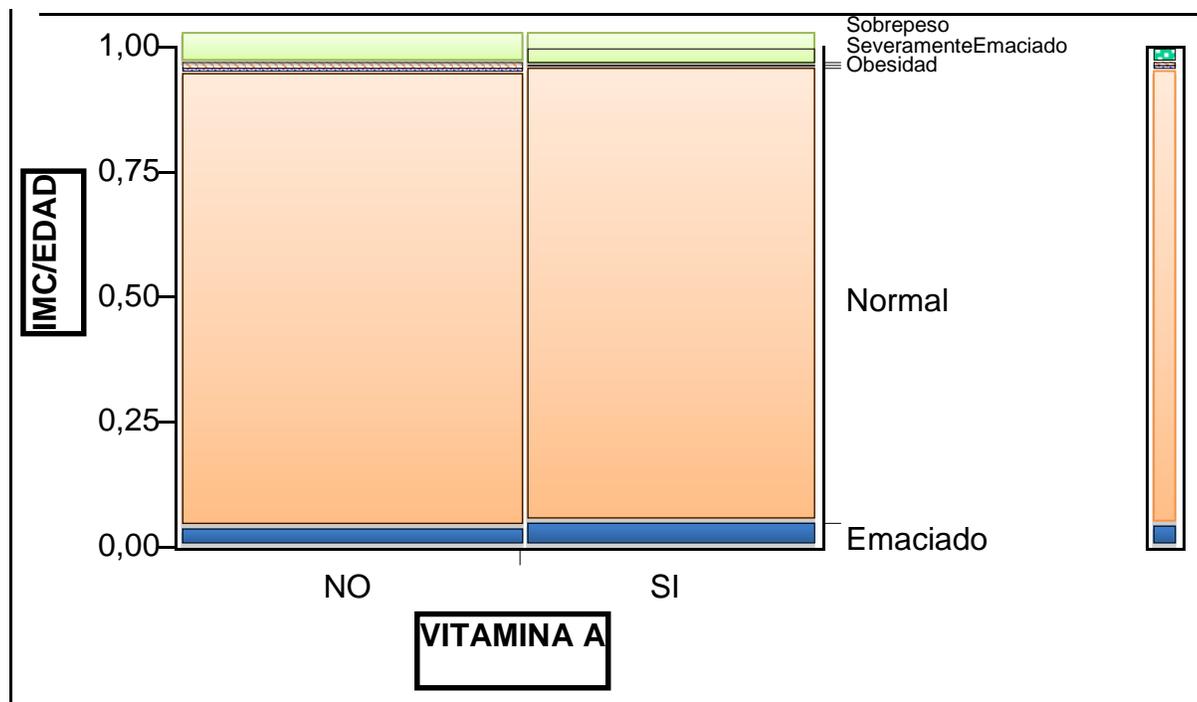


Gráfico 4-9: Relación de IMC/ edad y administración de vitamina A

Realizado por: Blanca Velasquez

Tabla 4-5: Relación IMC y administración de vitamina A

IMC/EDAD	VITAMINA A			
	NO		SI	
	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE
EMACIADO	9	2	8	2
NORMAL	183	49	154	42
OBESIDAD	2	0,5	0	0
SEVERAMENTE EMACIADO	2	0,5	0	0
SOBREPESO	6	2	6	2
TOTAL	201	54	169	46

Realizado por: Blanca Velasquez

Al analizar la relación entre IMC / Edad y Administración de Vitamina A de la población en estudio, demostró que los niños y niñas investigados que no recibieron Vitamina A presentan el 2% emaciación y el 0.5% severamente emaciados, mientras que los niños que si recibieron Vitamina A no presentan deficiencia nutricional.

Estas diferencias no fueron estadísticamente significativa por cuanto p de la prueba correspondiente fue mayor a 0.05, notando que la Administración de Vitamina A no se relaciona con el indicador IMC/Edad en este grupo de estudio.

Tabla 4-6: Correlación entre hemoglobina y peso, talla

VARIABLE		HEMOGLOBINA	PESO	TALLA
HEMOGLOBINA	p	1	0,000*	0,000*
	r		0,202*	0,235*
PESO	p	0,000*	1	0,000*
	r	0,202*		0,864
TALLA	p	0,000*	0,000*	1
	r	0,235*	0,864*	

Realizado por: Blanca Velasquez

Al analizar la relación entre la hemoglobina y el peso corporal se determinó una relación positiva. A medida que aumenta la hemoglobina, aumenta el peso corporal ($r = 0,202$; $p = 0,000$), con un coeficiente de determinación de $r^2 = 0,04$. De esta manera la variabilidad del peso está dada en un 4% por la hemoglobina.

Al analizar la relación entre hemoglobina y talla se determinó una relación positiva. A medida que aumenta la hemoglobina, aumenta la talla de la población estudiada ($r = 0,235$; $p = 0,000$), con un coeficiente de determinación de $r^2 = 0,05$. De esta manera la variabilidad de la talla está dada por 5% por la hemoglobina.

Al analizar la relación entre la talla y peso se determinó una relación positiva. A medida que aumenta la talla aumenta el peso de los niños estudiados ($r = 0,864$; $p = 0,000$), con un coeficiente de determinación de $r^2 = 0,74$. De esta manera la variabilidad de la talla está dada por 74% por el peso.

DISCUSION

El estado nutricional de una persona es la resultante entre la ingesta y los requerimientos de nutrientes. En los niños y durante los 3 primeros años de vida, debido a la gran velocidad de crecimiento, cualquier factor que altere este equilibrio, repercute rápidamente en él. Por esta razón el control periódico de ellos constituye el elemento más valioso para la detección precoz de alteraciones nutricionales y permite obtener una evaluación oportuna y adecuada (Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, 2009), pero sin olvidar la correcta suplementación con los micronutrientes (Vitamina A y Hierro).

En el presente estudio la población investigada fue de 370 niños donde, según el sexo se determinó 219 niños y 151 niñas que corresponde a un 59% y 41% respectivamente, según la Instituto Nacional de Encuesta y Censo (INEC) en la provincia de los Ríos Cantón Quevedo hombres y mujeres comparte un porcentaje similar, asemejándose a un estudio realizado en la ciudad de Babahoyo en preescolares mantuvieron porcentajes similares con respecto a la distribución del sexo.

Con respecto a la edad, el mayor porcentaje de niños estudiados se encuentra entre las edades de 12 a 23 meses con un 36% presentándose en este grupo mayor Incidencia de desnutrición según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT).

Con respecto a la Anemia en el presente estudio se encontró que el grupo de 6 a 11 meses el 52% presenta anemia, siendo una cifra alarmante ya que supera a los niños sanos que se encontraron con el 48%, cabe mencionar que a nivel nacional en este mismo grupo de edad el 50% de niños también presentaron anemia. Un estudio realizado en Santiago de Cuba demostró que el 62,6 % de niños entre 9 a 11 meses presenta anemia, en Argentina el 34,1% entre 6 a 23 meses y En Brasil niños de 3 a 12 meses (revista cubana de pediatria _scielo, 2015), esta deficiencia nutricional es la más común en el mundo, afectando al grupo más vulnerable que son los niños menores de 5 años (JointWorldHealthOrganization y CentersforDisease Control and Prevention, 20017).

Otro de los micronutrientes importantes es la Vitamina A por lo que en muchos países se implementan programas de suplementos de vitamina A dirigidos a niños de entre 6 a 59 meses. Se estima que en todo el mundo, alrededor del 30% de los preescolares son deficientes en vitamina A, y aproximadamente el 2% de todas las muertes son atribuibles al déficit de este micronutriente en este grupo de edad (Vitamin A Supplementation Programs and, 2017) en la presente investigación se observó que en todos los grupos de edad existió suplementación, sin embargo en el grupo de 12 a

23 meses y de 36 a 47 meses predominan niños sin suplementación, la ausencia de la administración de vitamina A puede traer como resultado un incremento en las tasas de vulnerabilidad a infecciones respiratorias, enfermedades diarreicas y sarampión, afectando en especial a los menores de cinco años. (Imdad,Herzer,Mayo-Wilson,Yakoob, y Bhutta,20011;WHO,2009b).

El estado nutricional de los niños es el resultado del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes. Por esta razón, el control periódico de salud constituye el elemento más valioso para la detección precoz de alteraciones nutricionales (Revista Cubana de Higiene y Epidemiología , 2009)Con respecto al indicador Peso/Edad la mayoría de la población presenta un estado nutricional normal, pero llama la atención el grupo de 24 a 35 meses y 36 a 47 meses que presentan porcentajes altos con respecto al bajo peso con 12 y 10 % respectivamente, duplicando así los valores de la realidad nacional según el Ensanut.

Con respecto al indicador Talla/Edad más del 71% de la población estudiada se encuentra en los parámetros normales, pero cabe mencionar que menos de 21% de los niños estudiados presentaron baja talla, un estudio realizado anteriormente en la Provincia de los Ríos sobre el estado nutricional en este mismo grupo de edad presento baja talla con 18.6% llegando a la conclusión que en Ecuador la talla baja para la edad o desnutrición crónica continua siendo un importante problema de salud pública en los niños y niñas menores de cinco años (ensanut-2012).

Según un estudio realizado en Cuba tomando como base las referencias de la OMS/NCHS y como punto de corte 2DE, la prevalencia de desnutrición aguda (peso para la talla) en el año 2007 fue del 2 % y la de retardo del crecimiento (talla para la edad), del 5 %. Estos resultados indican que la malnutrición por defecto no es un problema de salud en el país. Al analizar el IMC// Edad en la población estudiada se encontró que más del 80% niños están dentro de los parámetros normales, pero el problema de emaciación se presentó con mayor predominio en los rangos de edad de 6 a 11 meses y de 36 a 47 meses con 12% y 8% respectivamente, superando la realidad nacional (4% y 1.4%) (ensanut-2012), lo que podría llegar a presentar bajo peso para la estatura por deficiencia de proteína, energía y vitaminas a corto plazo (Nutrition_Glossary_ESOMS.pdf-2012).

Con respecto al estado nutricional (P/E; T/E y IMC/E) con la administración de Vitamina A en el presente estudio nos demostró que no existió una relación significativa, por lo que la suplementación con Vitamina A ayuda a la prevención de EDAS e IRAS Y problemas visuales (Vitamin A Supplementation Programs and, 2017).

V. CONCLUSIONES

- La muestra fue de 370 niños de 6 a 59 meses, el 59% corresponde al sexo masculino y 41% corresponde al sexo femenino, presentando mayor predominio del sexo masculino en la población de estudio, se tomó en cuenta rangos de edades para un mejor análisis, en donde la concentración de niños fue de 12 a 23 meses y 24 a 35 meses con un 36% y 34% respectivamente, mientras que menos del 20% corresponde al resto de rangos de edades.
- Con respecto al Estado nutricional de los niños estudiados se evidencio que más del 80% se encuentra Normales, pero cabe mencionar que un 20% de los niños presentaron mal nutrición con mayor prevalencia en los grupos de 6 a 35 meses.
- En la población estudiada la administración de Vitamina A se lo realizo en todos los grupos de edad aproximadamente con un 30%, mientras que el resto de la población de los niños no se suplemento con Vitamina A con mayor prevalencia en las edades de 12 a 23 y 36 a 47 meses.
- La anemia es uno de los problemas nutricionales persisten en los niños, presentándose mayor predominio en la edad de 6 a 11 meses debido al inicio de alimentación complementaria ya la lactancia materna solo aporta con la tercera parte de los requerimientos diarios de hierro y se promedió de lactancia que se lo realiza hasta los 15 meses.
- Con respecto a la relación entre Anemia y Administración de Vitamina A se puede observar que existe una relación significativa por lo que es necesario la suplementación con Vitamina A para la mejor asimilación del hierro en los niños.
- Al evaluar la relación entre Peso/Edad, Talla/Edad, IMC/Edad con Administración de Vitamina A de la población se encontró que estas diferencias no fueron estadísticamente significativa por cuanto p de la prueba correspondiente fue mayor a 0.05, por lo que se concluye que la Administración Vitamina A no se relaciona con los indicador Peso/Edad, Talla/Edad, IMC/Edad en este grupo de estudio.

- Al analizar la relación entre la hemoglobina y el peso corporal se determinó una relación positiva. A medida que aumenta la hemoglobina, aumenta el peso corporal ($r = 0,202$; $p = 0,000$), con un coeficiente de determinación de $r^2 = 0,04$. De esta manera la variabilidad del peso está dada en un 4% por la hemoglobina.
- Al analizar la relación entre hemoglobina y talla se determinó una relación positiva. A medida que aumenta la hemoglobina, aumenta la talla de la población estudiada ($r = 0,235$; $p = 0,000$), con un coeficiente de determinación de $r^2 = 0,05$. De esta manera la variabilidad de la talla está dada por 5 % por la hemoglobina.
- Al analizar la relación entre la talla y peso se determinó una relación positiva. A medida que aumenta la talla aumenta el peso de los niños estudiados ($r = 0,864$; $p = 0,000$), con un coeficiente de determinación de $r^2 = 0,74$. De esta manera la variabilidad de la talla está dada por 7% por el peso.

VI. RECOMENDACIONES

- El ministerio de salud pública que está encargado de llevar la política de suplementación de Micronutrientes (Vitamina A), debería publicar los resultados con periodicidad en la Entidades Internacionales con el fin de que Ecuador participe en los estudios a Nivel Internacional.
- La Sensibilización por parte del personal de salud a los padres de familia y cuidadores de los niños sobre la importancia del estado nutricional y los beneficios de la administración de la Vitamina A para así disminuir la incidencia de EDA e IRAS que se presenta en niños preescolares.
- Cumplir con las normativas de suplementación de micronutrientes (vitamina A) en preescolares establecidos por el ministerio de salud pública de Ecuador.

VII. BIBLIOGRAFIA

Delgado, T., Garcés, M. F., Rojas, B., San Juan, J., Fernández, L. E., Freitas, L., & Piedra, I. (2013). Anemia ferropénica y variantes de hemoglobina en niños de Caracas. *Archivos Venezolanos de Puericultura Y Pediatría*, 76(3), 87–92.

Hierro. 03109. (n.d.). Retrieved from <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v47n1/hie03109.pdf>

Hierro. pdf. (n.d.). Retrieved from <https://www.unicef.org/panama/spanish/Hierro.pdf>

Layout1-ART_PROTOCOLO_CRECIMIENTO. (n.d.). Retrieved from http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/nutricion/ART_PROTOCOLO_CRECIMIENTO.pdf

León Valencia, A., Terry Berro, B., & Quintana Jardines, I. (2009). Estado nutricional en niños menores de 5 años en un consultorio de Babahoyo (República del Ecuador). *Revista Cubana de Higiene Y Epidemiología*, 47(1), 0–0.

Metodología de la investigación. (n.d.). Retrieved from <http://www.calameo.com/books/0042825928a33606a5013>

Normas-Protocolos-y-Consejeria-para-la-Suplementacion-con-Micronutrientes-Ecuador.pdf. (n.d.). Retrieved from <http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/nutricion/Normas-Protocolos-y-Consejeria-para-la-Suplementacion-con-Micronutrientes-Ecuador.pdf>

Pajuelo, J., Miranda, M., & Zamora, R. (2015). Prevalencia de deficiencia de vitamina a y anemia en niños menores de cinco años de Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental Y Salud Publica*, 32(2), 245–251.

Ped02207.pdf. (n.d.). Retrieved from <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v79n2/ped02207.pdf>

Pedraza, D. F. (2004). Nutritional status as a factor and a result of nutritional and food security and their representations in Brazil. *Revista de Salud Pública*, 6(2), 140–155. <https://doi.org/10.1590/S0124-00642004000200002>

Talla: Definición Talla - Doctissimo. (n.d.). Retrieved January 3, 2017, from <http://www.doctissimo.com/es/salud/diccionario-medico/talla>

Unicefpy_analisis_situation_nutricional (n.d.). Retrieved from https://www.unicef.org/paraguay/spanish/unicefpy_analisis_situation_nutricional.pdf

v15n4a07.pdf. (n.d.). Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v15n4/v15n4a07.pdf>

Revista Scielo . (15 de 12 de 2007). Recuperado el 19 de 11 de 2017, de Revista Scielo : http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572007000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=es

Revista Cubana de Higiene y Eoidemiologia . (3 de 3 de 2009). Recuperado el 19 de 11 de 2017, de Revista Cubana de Higiene y Eoidemiologia: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032009000100003

Revista medica scielo. (12 de 10 de 2001). Recuperado el 27 de 11 de 2017, de revista medica scielo: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00902001000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=es.

Revista Medica Scielo Influencia de la Vitamina A en la Anemia . (06 de 01 de 2003). Recuperado el 27 de 11 de 2017, de Revista Medica Scielo Influencia de la Vitamina A en la Anemia : http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00902001000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=es.

Vitamin A Supplementation Programs and. (24 de Febrero de 2017). Recuperado el 27 de Noviembre de 2017, de *Vitamin A Supplementation Programs and:* <file:///C:/Users/Mafer%20CH/Downloads/nutrients-09-00190.pdf>

Revista cubana de pediatria _scielo . (10 de 12 de 2015). Obtenido de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000400003.

Zea, A., & Ochoa, T. (2013). Diarrea y micronutrientes. *Revista Médica Herediana*, 24(1), 62–67.

VIII. ANEXOS

Anexo A: Carta

Riobamba, 25 de noviembre de 2016

Srta. Elvia Yunga
NUTRICIONISTA DISTRITAL
Presente

De mi consideración:

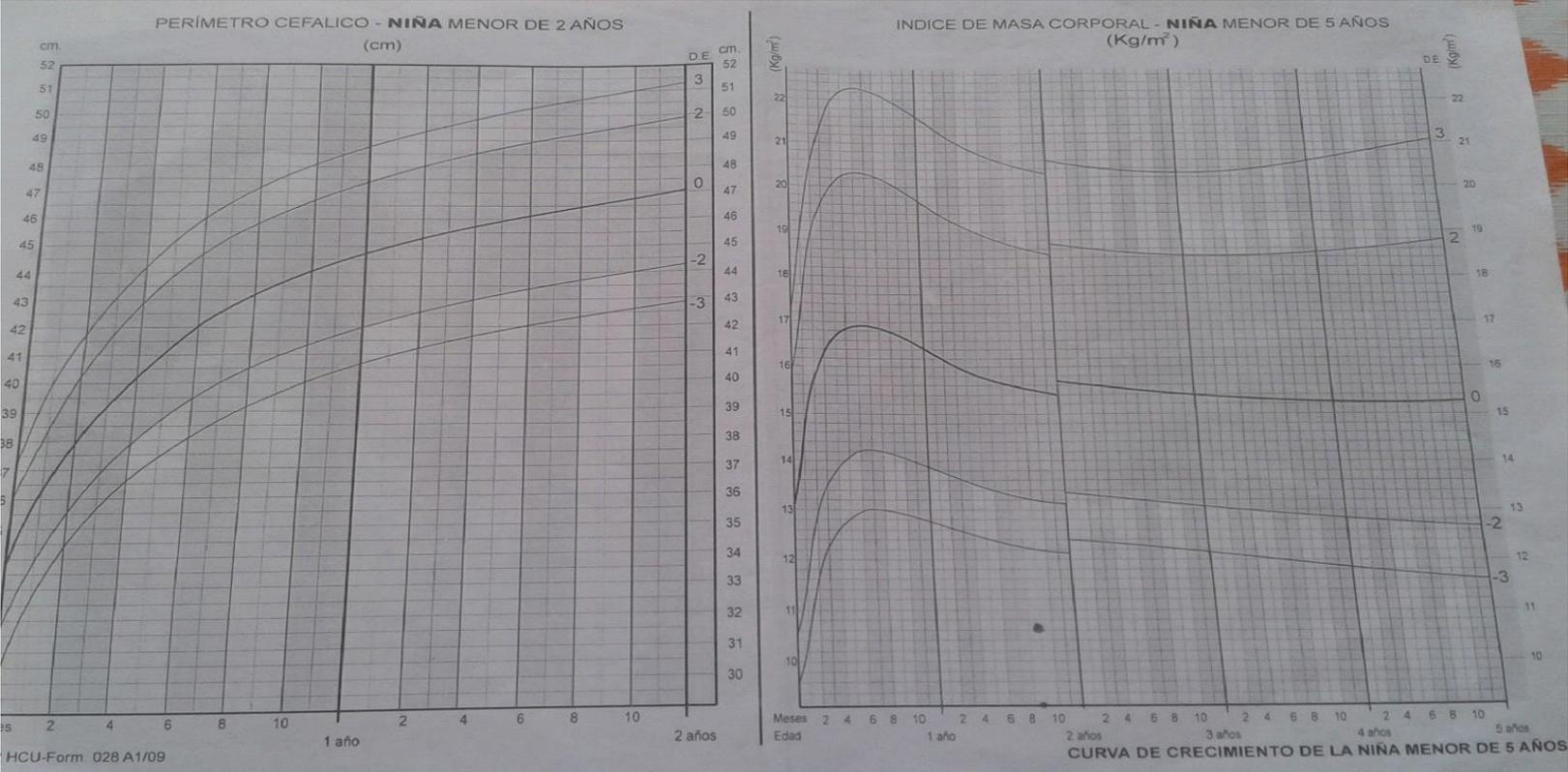
Reciba un cordial y atento saludo por parte de la coordinación del programa de maestría en Nutrición Clínica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, el motivo de la presente es para solicitar la apertura a los maestrantes para realizar sus trabajos de titulación en Modalidad: **Tesis Profesionalizante**, el objetivo de dicho trabajo es comprobar una hipótesis mediante ejercicios estadísticos, de esta manera los maestrantes tomarán datos retrospectivos de carácter retrolectivo, el aporte de cada maestrante por los datos utilizados es una propuesta de intervención en función de la problemática identificada y la apertura a futuros estudios en salud.

Sin otro particular me es grato suscribirme

Atentamente

Esp. D. Leonardo Abril M. Msc
Coordinador de Maestría en Nutrición Clínica

Anexo C: Curvas de crecimiento niña/niño.

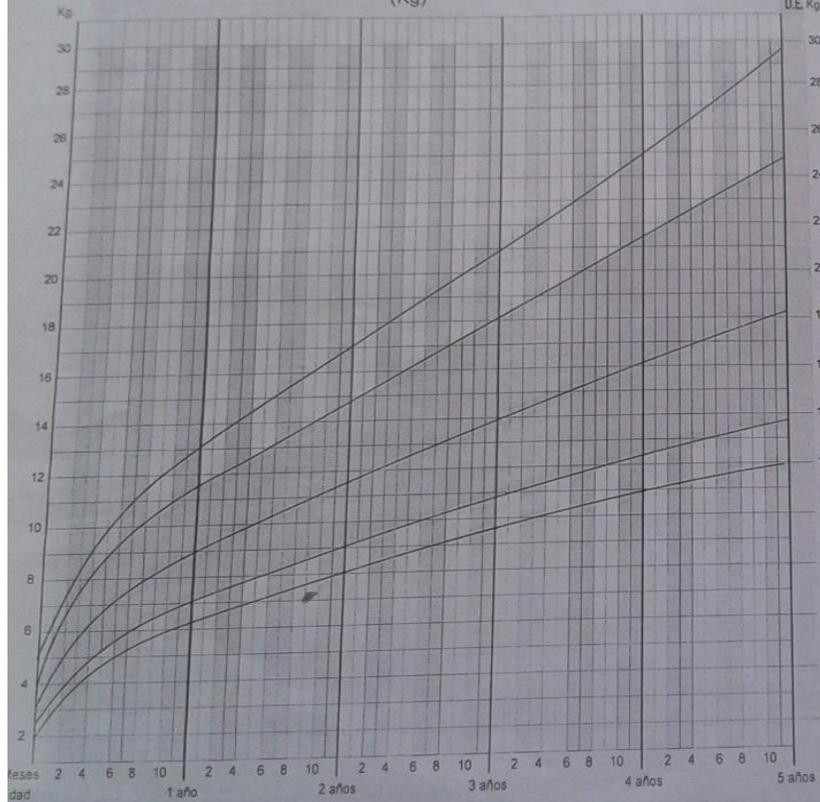




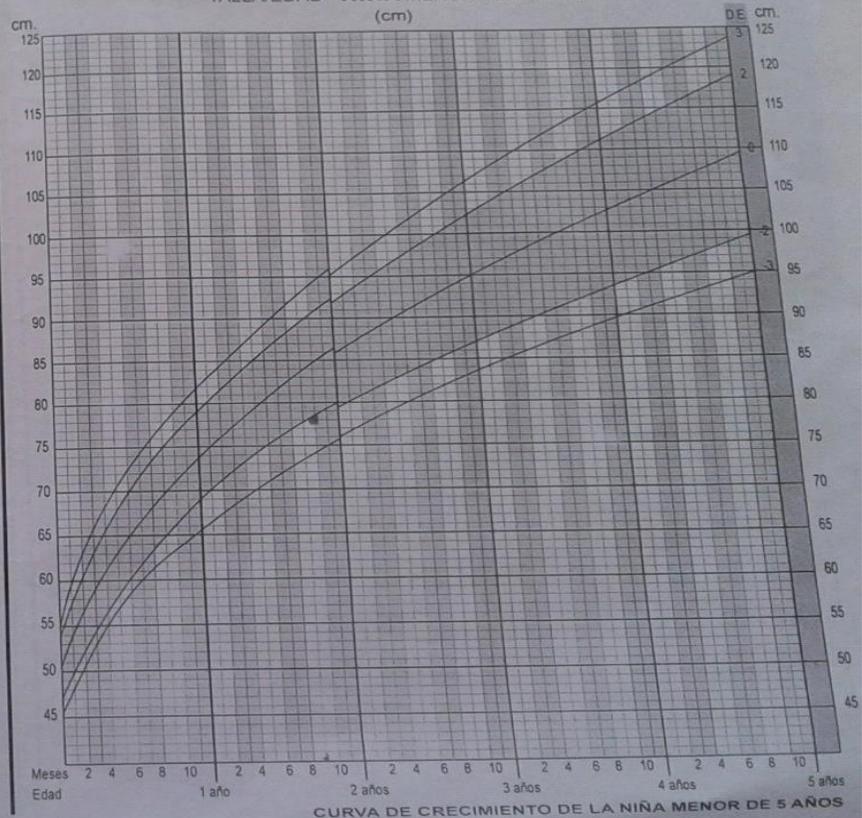
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO (M - F)	NÚMERO DE HOJA	N° HISTORIA CLÍNICA
-----------------	--------	----------	--------------	----------------	---------------------

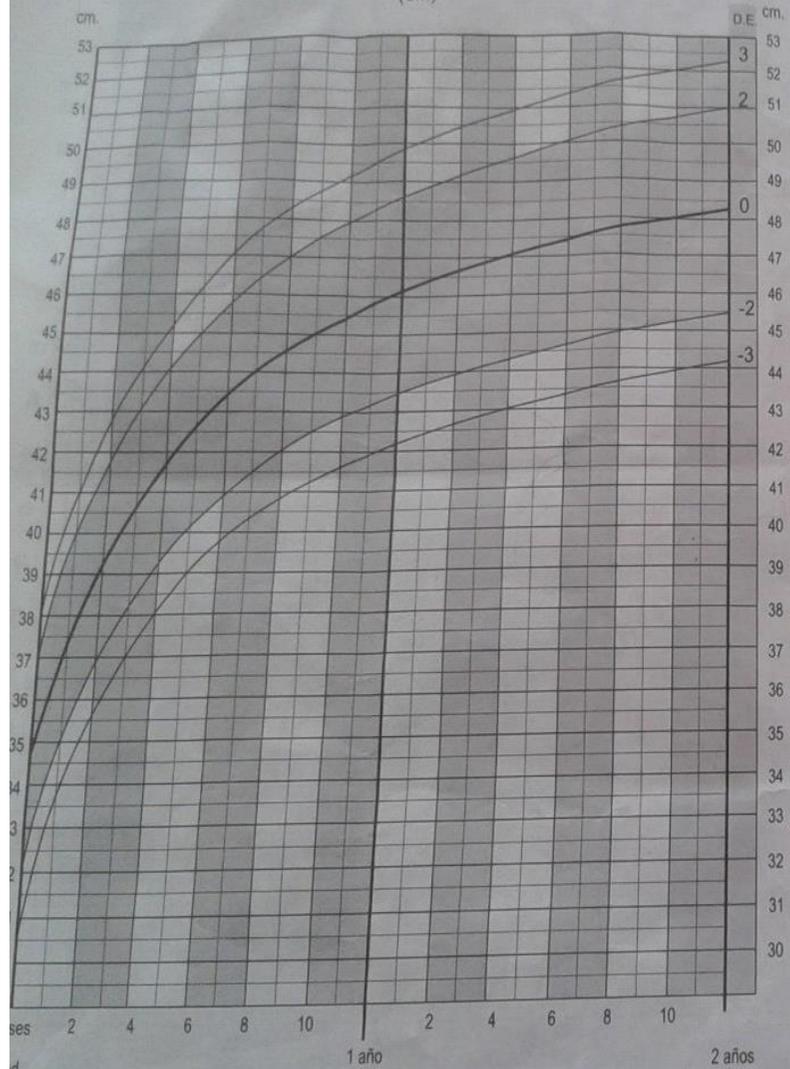
PESO/EDAD - NIÑA MENOR DE 5 AÑOS (Kg)



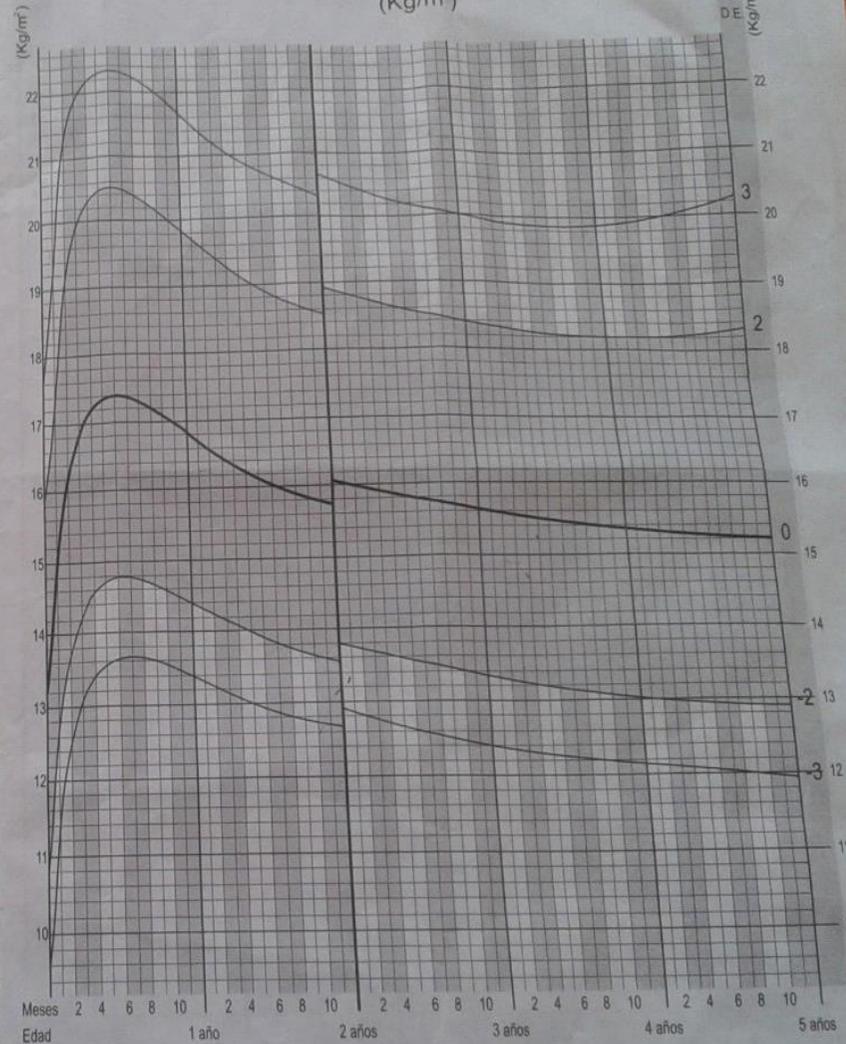
TALLA/EDAD - NIÑA MENOR DE 5 AÑOS (cm)



PERIMETRO CEFÁLICO - NIÑO MENOR DE 2 AÑOS
(cm)



INDICE DE MASA CORPORAL - NIÑO MENOR DE 5 AÑOS
(Kg/m²)



CURVA DE CRECIMIENTO DEL NIÑO MENOR DE 5 AÑOS



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

ESTABLECIMIENTO

NOMBRE

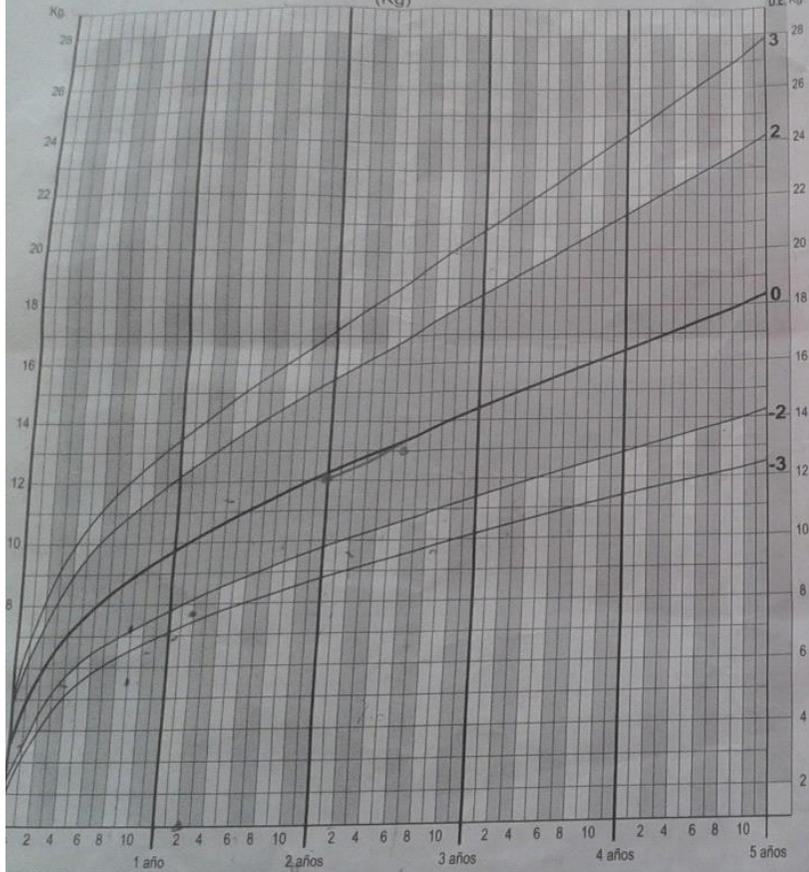
APELLIDO

SEXO
(M - F)

NÚMERO
DE HOJA

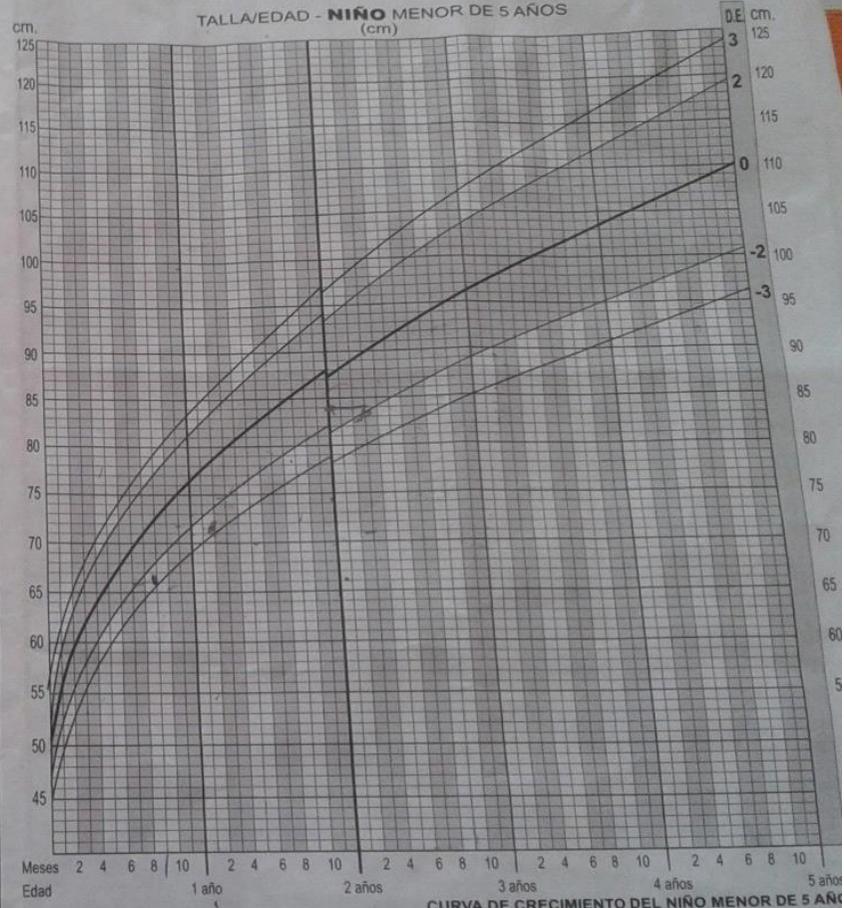
N° HISTORIA CLÍNICA

PESO/EDAD - NIÑO MENOR DE 5 AÑOS
(Kg)



HCU-Form. 028 A2/09

TALLA/EDAD - NIÑO MENOR DE 5 AÑOS
(cm)



CURVA DE CRECIMIENTO DEL NIÑO MENOR DE 5 AÑOS