UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

CAPACITACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN CINCO MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE OCOTEPEQUE

POR:

MARY JANETH MEJIA ALVARENGA

TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISADO

CATACAMAS OLANCHO **HONDURAS**

MAYO, 2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

CAPACITACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN CINCO MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE OCOTEPEQUE

POR:

MARY JANETH MEJIA ALVARENGA

M.Sc. ARLIN DANERI LOBO

Asesor principal

TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISADO

PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE

LICENCIADA EN TECNOLOGIA ALIMENTARIA

CATACAMAS, OLANCHO **HONDURAS, C.A**

MAYO, 2018

ACTA DE SUSTENTACIÓN

COMISIÓN INTERVENTORA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA
COORDINACIÓN CARRERA TECNOLOGÍA ALIMENTARIA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE

PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

Reunidos en el Aula N°23 de la Universidad Nacional de Agricultura: **M.Sc. ARLIN DANERI LOBO MEDINA, M.Sc. NAIROBY SEVILA CARDOSO M.Sc. GLADIS MARIA GUEVARA PADILLA,** Miembros del Jurado Examinador de Trabajos de P.P.S.

La estudiante **MARY JANETH MEJIA ALVARENGA** del IV Año de la Carrera de Tecnología Alimentaria presentó su informe.

"CAPACITACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN CINCO MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE OCOTEPEQUE."

El cual, a criterio de los examinadores, aprobó este requisito para optar al título de Licenciado en Tecnología Alimentaria.

Dado en la ciudad de Catacamas, Olancho, a los nueve días del mes de mayo del año dos mil dieciocho.

M.Sc. ARLIN DANERI LOBO MEDINA
Asesor Principal

M.Sc. NAIROBY SEVILA CARDOSO
Asesor Auxiliar

M.Sc. GLADIS MARIA GUEVARA PADILLA
Asesor Auxiliar

DEDICATORIA

A Dios todo Poderoso, por haberme brindado sabiduría para poder alcanzar mi meta, por ser mi fiel amigo y estar presente en todo momento de mi vida

A mis queridos padres **Julio Antonio Mejía** y **María Lucila Alvarenga** a quienes admiro y respeto y por ser mi inspiración y el propósito para alcanzar mi meta, por su amor y apoyo incondicional, por haber depositado su confianza y por luchar conmigo en este proceso de mi vida

A mis queridas hermanas(os) **Kenia Mejía, Yolibeth Mejía, Norely Mejía, Marely Mejía David Mejía y José Carlos Mejía** por su amor y consejos, por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser el motor que me ha dado fuerzas para vencer cada obstáculo, por darme la bendición de poder lograr una meta más dándome sabiduría para lograr este objetivo.

A mis padres por darme la oportunidad y el apoyo para prepararme en mi querida alma mater.

A mis **hermanas y hermanos** por darme ánimos cada día y por su apoyo incondicional.

A **Wilson Ariel Rivera** por su apoyo total, por ayudarme en todo este proceso de formación, por estar conmigo en las buenas y malas y ser la persona que nunca me ha dejado sola y que Dios ha permitido compartir juntos esta meta.

A la **Universidad Nacional de Agricultura** por darme la oportunidad de prepararme y el conocimiento transmitido durante estos años.

A mi asesor principal **M.Sc Arlin Daneri Lobo** por el apoyo brindado para la realización de mi trabajo y estar disponible en los momentos que fue necesaria su colaboración.

A mis amigos y hermanos (as) **Keylin, Karol, Ruth, Wilson, Ronney, Henry y Fabricio** por su sincera amistad por los buenos momentos compartidos, por un triunfo que celebramos juntos y de los que llevo grandes recuerdos.

CONTENIDO

. Pág.
ACTA DE SUSTENTACIÓN i
DEDICATORIA ii
AGRADECIMIENTO iii
LISTA DE FIGURAS vi
LISTA DE ANEXOS vii
RESUMEN viii
I. INTRODUCCIÓN 1
II. OBJETIVOS 2
2.1 General 2
2.2 Específicos 2
III. REVISIÓN LITERARIA 3
3.1 Concepto Seguridad alimentaria y nutricional 3
3.2 Situación de la seguridad alimentaria y nutricional 3
3.3 Disponibilidad de alimentos 3
3.4 El acceso económico y físico a los alimentos 4
3.5 Estabilidad alimentaria 5
3.6 Aprovechamiento biológico 5
3.7 Conceptos Estrechamente Ligados a la Seguridad Alimentaria 5
3.7.1 Soberanía alimentaria 5
3.7.2 Hambre 5
3.7.3 Hambruna 6
3.7.4 Pobreza 6
3.8 Inseguridad alimentaria 6
3.8.1 Alimentación 6
3.8.2 La desnutrición 7
3.8.3 La desnutrición infantil 7
3.9 Según la UNICEF los tipos de desnutrición son: (2011) 7
3.9.1 Desnutrición aguda 7
3.9.2 Desnutrición crónica 7
3.9.3 Desnutrición global 8
3.10 tipos de Desnutrición según su duración: 8
3.10.1 Aguda: 8

3.10.2 Crónica: 8
3.11.1 Leve 8
3.11.2 Moderada 9
3.11.3 Severa: 9
3.12 Factores que influyen en la Desnutrición 11
3.12.1 Causas de la Desnutrición 12
3.13 Enfermedades Nutricionales 12
3.13.1 La subnutrición 12
3.13.2 La malnutrición 12
3.14 Causas de la malnutrición 13
3.14.1 Pérdida de nutrientes 13
3.14.2 Obesidad 13
3.15 Mediciones Antropométricas 14
3.16 Indicadores Antropométricos 14
3.16.1 Peso 14
3.16.2 Talla 14
3.16.3 Gráficas de crecimiento 14
IV. MATERIALES Y MÉTODO 16
4.1 Ubicación y descripción del sitio de investigación 16
4.2 Materiales y equipo 17
4.3 Metodología 17
4.3.1 Capacitaciones impartidas a las madres 18
4.3.2 Variables Antropométricas 18
V. RESULTADOS Y DISCUSION 20
5.1. Capacitaciones impartidas a las madres 20
5.2. Variables Antropométricas 20
5.3. Jornadas de Capacitación y Preparación de alimentos 24
VI. CONCLUSIONES 26
VII. RECOMENDACIONES 27
VIII. BIBLIOGRAFÍA 28
ANEXOS 30

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa geográfico del departamento de Ocotepeque..... 16
Figura 2: Desnutrición Global en niños menores de 2 años en el mes de Septiembre y Diciembre. 21
Figura 3: Desnutrición Global en niños mayores de 2 años en el mes de Septiembre y Diciembre. 22
Figura 4: Desnutrición Crónica en niños menores de 2 años en el mes de Septiembre y Diciembre. 23
Figura 5: Desnutrición Crónica en niños mayores de 2 años en el mes de Septiembre y Diciembre. 24

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Lista de Monitoras de las comunidades 31
Anexo 2: Lista de asistencia de madres Comunidad Concepción 32
Anexo 3: Lista de asistencia de madres comunidad la Laguna 33
Anexo 4: Lista de asistencia de madres comunidad San Antonio 34
Anexo 5: Lista de asistencia de madres comunidad Matasano 35
Anexo 6: Sopa de frijoles 36
Anexo 7: Tortas de espinaca con huevo 37
Anexo 8: Tortillas fortificadas 38
Anexo 9: Pastelitos de plátano 39
Anexo 10: Refresco de arroz con piña 40
Anexo 11: Atol de masa 41
Anexo 12: Peso y talla de cada niño 42
Anexo 13: Elaboración de tortillas fortificadas 43
Anexo 14: Elaboración de Sopa de Frijoles 44
Anexo 15: Monitoreo de indicadores de interpretación del crecimiento de la niña y el niño menores de dos años mes de Septiembre 45
Anexo 16: Monitoreo de indicadores de interpretación del crecimiento de la niña y el niño menores de dos años mes de Diciembre 45
Anexo 17: Cuadro comparativo del mes de septiembre y diciembre en desnutrición global en niños < 2 años 46
Anexo 18: Cuadro comparativo del mes de septiembre y diciembre en desnutrición crónica en niños < 2 años 46
Anexo 19: Monitoreo de indicadores de interpretación del crecimiento de la niña y el niño mayores de dos años mes de Septiembre 47
Anexo 20: Monitoreo de indicadores de interpretación del crecimiento de la niña y el niño mayores de dos años mes de Diciembre 47
Anexo 21: Cuadro comparativo del mes de septiembre y diciembre en desnutrición global en niños >2 años 48
Anexo 22: Cuadro comparativo del mes de septiembre y diciembre en desnutrición crónica en niños >2 años 48
Anexo 23: Tarjeta para graficar control de peso y talla de cada niño 49

Mejía Alvarenga M.J. 2017. Capacitación y seguimiento del estado nutricional de niños menores de cinco años en cinco municipios del departamento de Ocotepeque. Trabajo Profesional Supervisado, Tecnología Alimentaria, Universidad Nacional De Agricultura, Catacamas, Olancho, Honduras. 56 Pág.

RESUMEN

El presente trabajo fue desarrollado bajo la coordinación de USAID MERCADO ubicado en el municipio de San Marcos, se realizó específicamente en cinco municipios del departamento de Ocotepeque, con el objetivo de capacitar a madres de niños menores de cinco años y dar seguimiento sobre el estado nutricional de cada niño, ya que es una etapa donde los niños encuentran más propensos a cualquier enfermedad, para diagnosticar el estado nutricional de cada niño se realizó una vez al mes la medición antropométrica, esta consiste en tomar el peso y talla de cada menor con la ayuda de las monitoras que son las encargadas de convocar a las personas a las reuniones, los municipios que presentaron alto índice de desnutrición global en niños de 0 a 5 años fue Sensenti con un 41.67% en el mes de Septiembre y se redujo a un 36.36% en el mes de Diciembre en infantes y 56.25% en el mes de Septiembre y 57.1% en el mes de Diciembre en niños mayores de 2 a 5 años, los municipios que presentaron un mayor porcentaje de niños con desnutrición crónica son, San Francisco del Valle con 24.32% en Septiembre y redujo a 13.15% en el mes de Diciembre, Sensenti con 27.03% y redujo a 21.62% en el mes de diciembre en los infantes, el más alto fue el municipio de Sensenti, el más alto fue Sensenti con 50% en Septiembre y 48.57% en Diciembre en niños mayores de 2 a 5 años, también dentro de las actividades se realizaron jornadas de capacitación y preparación de alimentos como una forma de incentivo a las madres, para un aprovechamiento de frutas y verduras de la temporada y para una alimentación nutricional y saludable de cada niño, como resultado se identificaron alternativas para el mejoramiento de la seguridad alimentaria y nutricional a través de capacitaciones y se mejoró los hábitos de consumo de cada hogar.

Palabras clave: Seguridad alimentaria y nutricional, USAID, Antropometría, Infantes, Jornadas de preparación de alimentos.

I. INTRODUCCIÓN

La Seguridad Alimentaria y Nutricional es fundamental para alcanzar el desarrollo social y mejorar las condiciones de vida de una población. Está determinada por componentes como la disponibilidad, el acceso, el consumo y el aprovechamiento biológico, afecta el crecimiento y desarrollo de los menores desde la etapa de gestación de su vida en cuanto a enfermedades crónicas no trasmisibles, así como también en la vida adulta. (González 2010)

Para ello es necesario conocer el comportamiento y las relaciones entre la pobreza la mala alimentación y la desnutrición de la población, para estimar las necesidades de alimentos, de energía y nutrientes. Es por eso que surge la necesidad de emplear un sistema efectivo de mejora en sus dietas buscando la mejor manera posible de ayudar en ese ámbito o aspecto.

El presente trabajo busca analizar, definir y capacitar sobre la situación nutricional de la población infantil menor de cinco años de edad en cinco municipios del departamento de Ocotepeque, ya que es una etapa donde los niños se encuentran más propensos a cualquier enfermedad debido a que en las zonas rurales es donde más se desconoce el grado de seguridad alimentaria y nutricional.

El estudio se realizó con la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), es una organización que brinda asistencia económica al pueblo y gobierno de Honduras con fondos orientados a mejorar el desarrollo socioeconómico del país promoviendo la estabilidad económica el crecimiento rápido y sostenido y la distribución equitativa de sus beneficios.

II. OBJETIVOS

2.1 General

Realizar capacitaciones y dar seguimiento del estado nutricional de niños menores de cinco años en cinco municipios del departamento de Ocotepeque.

2.2 Específicos

- Evaluar el nivel de desnutrición de los niños menores de cinco años a través de pruebas antropométricas.

- Realizar jornadas de capacitación y preparación de alimentos a madres, orientadas a mejorar la salud y nutrición en los menores de cinco años teniendo un aprovechamiento de las frutas y verduras de la temporada.

.

III. REVISIÓN LITERARIA

3.1 Concepto Seguridad alimentaria y nutricional

La definición oficial de seguridad alimentaria y nutricional, establecida por la estrategia nacional de seguridad alimentaria y nutricional (ENSAN) contempla todos los aspectos o pilares de la SAN y establece el desarrollo humano como su objetivo final "condición en la cual todas las personas disponen, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesitan, en cantidad, calidad y culturalmente aceptables para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles su desarrollo humano. (ENSAN 2010)

Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a sus alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana. (Cruz 2006)

3.2 Situación de la seguridad alimentaria y nutricional

Para conocer la situación de la seguridad alimentaria y nutricional se presentan varios indicadores, los cuales son clasificados según los componentes de la seguridad alimentaria y sus determinantes definidos por la FAO.

3.3 Disponibilidad de alimentos

La disponibilidad alimentaria de honduras se encuentra en una situación difícil, aunque e ha extendido la conclusión que la disponibilidad alimentaria ya no es considerada la dimensión más importante de la SAN (Seguridad Alimentaria y nutricional), en función

de la mayor importancia que adquiere el enfrentamiento de la inequidad en nuestras sociedades, todavía es sumamente importante para la economía rural de Honduras, donde se concentra la pobreza extrema. (FAO 2006).

3.4 El acceso económico y físico a los alimentos

Una oferta adecuada de alimentos a nivel nacional o internacional en sí no garantiza la seguridad alimentaria a nivel de los hogares. La preocupación acerca de una insuficiencia en el acceso a los alimentos ha conducido al diseño de políticas con mayor enfoque en materia de ingresos y gastos, para alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria. (FAO 2011)

El componente de acceso a los alimentos es considerado actualmente como el de mayor peso estratégico para combatir la inseguridad alimentaria de las familias. En la presente coyuntura de privilegiar la lucha contra la pobreza, los enfoques basados en facilitar el acceso a los alimentos se bifurcan por dos caminos principales. El primero es aplicable a la población campesina productora de alimentos, que pretende facilitar el acceso a los medios de producción como la tierra (mecanismos de mercado, titulación de tierras, etc.) y tecnologías productivas (agroforestería, semillas, microrriego, etc.).

El segundo enfoque se concentra en estimular la economía rural para generar más fuentes de empleos e ingresos para la población rural. Entre las intervenciones aplicadas en el campo hondureño se cuentan los proyectos de micro-crédito para micro y pequeñas empresas en zonas deprimidas y grandes proyectos agro empresariales, generalmente con rubros para la exportación (vegetales orientales, mango, etc.) o más recientemente para la producción de bioenergía (caña de azúcar, palma aceitera) en los valles y llanuras más productivos, y las mejores condiciones de mercado. (Cruz 2006).

3.5 Estabilidad alimentaria

Los factores que afectan la estabilidad alimentaria están relacionados con la variación climática, la variabilidad de precios, la capacidad tecnológica, las alertas tempranas y la seguridad alimentaria de los grupos vulnerables. La oferta agropecuaria es estable, por factores como el comportamiento cíclico de la producción y los daños de orden climatológico o fitopatológico, especialmente, en alimentos como frutas, hortalizas, plátanos papas y tubérculos. (Villamarín 2007)

3.6 Aprovechamiento biológico

El aprovechamiento biológico de los alimentos depende de la educación alimentaria y nutricional, de la inocuidad de los alimentos y del estado de salud de las personas. Se refiere a la conversión de los alimentos en nutrientes que efectivamente sean aprovechados por el organismo humano (Villamarín 2007)

3.7 Conceptos Estrechamente Ligados a la Seguridad Alimentaria

3.7.1 Soberanía alimentaria

"Es el derecho de cada pueblo a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos que garanticen el derecho a la alimentación de toda la población, con base en la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción agropecuaria, de comercialización y de gestión de los espacios rurales, en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental". (FAO 2011)

3.7.2 Hambre

Se puede definir como "escasez de alimentos básicos que causa carestía y miseria generalizada.

3.7.3 Hambruna

Se puede definir como “el resultado de una secuencia de procesos y sucesos que reduce la disponibilidad de alimentos o el derecho al alimento, causando un aumento notable y propagado de la morbilidad y mortalidad.

3.7.4 Pobreza

Pobreza general o pobreza relativa se define como “falta del ingreso necesario para satisfacer las necesidades esenciales no alimentarias como el vestuario, la energía y la vivienda, así como las necesidades alimentarias.

3.8 Inseguridad alimentaria

Es un concepto mucho más amplio que engloba a todos los anteriores, íntimamente relacionado con la vulnerabilidad, y que se puede definir como “la probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o a una reducida capacidad de respuesta. (Loma 2008)

La inseguridad alimentaria se clasifica de dos maneras: crónica y transitoria, la primera se refiere cuando las personas presentan una dieta insuficiente durante períodos prolongados a causa de la incapacidad continua en los hogares para adquirir los alimentos necesarios (comprar en el mercado o producción). La segunda deriva de una disminución temporal del acceso de los hogares a los alimentos necesarios, los factores para esta forma de inseguridad alimentaria pueden ser la inestabilidad de los precios de los alimentos, del suministro de productos o de los ingresos. (SICIAV 2012)

3.8.1 Alimentación

Alimentación en este caso involucra las acciones orientadas al abastecimiento, distribución, selección, conservación, preparación y consumo de alimentos; es decir,

todos aquellos procesos que influyen en el alimento desde su producción hasta el momento de ser ingeridos por el organismo.

3.8.2 La desnutrición

Es el estado patológico resultante de una dieta deficiente de uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos. (FAO 2011).

3.8.3 La desnutrición infantil

La desnutrición infantil es una violación al derecho fundamental de la niñez a la alimentación y nutrición, reconocido en diferentes instrumentos legales internacionales desde la Declaración Universal de los Derechos Humanos, promulgada en el año 1948 y en particular por la Convención de los Derechos del Niño, emitida en 1989.

3.9 Según la UNICEF los tipos de desnutrición son: (2011)

3.9.1 Desnutrición aguda

Deficiencia de peso por altura (P/A). Delgadez extrema, resulta de una pérdida de peso asociada con periodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrolla muy rápidamente y es limitada en el tiempo.

3.9.2 Desnutrición crónica

Retardo de altura para la edad (A/E) asociada normalmente a situaciones de pobreza, y relacionada con dificultades de aprendizaje y menos desempeño económico.

3.9.3 Desnutrición global

Deficiencia de peso para la edad, indica compuesto de los anteriores (P/A x A/E = P/E) que se usa para dar seguimiento a los objetivos del milenio.

Según (Torres s.f). Los tipos de desnutrición son

3.10 tipos de Desnutrición según su duración:

3.10.1 Aguda:

Se presenta debido a la restricción de alimentos que se manifiesta por la pérdida de paso y quizá detención del crecimiento. Cuando el niño o la niña es atendido adecuada y oportunamente, éste se recupera, repone sus pérdidas y vuelve a crecer normal.

3.10.2 Crónica:

Se presenta cuando la privación de alimentos se prolonga, la pérdida de peso se acentúa; como consecuencia el organismo para sobrevivir disminuye sus requerimientos y deja de crecer, es decir mantiene una estructura baja para su edad. La recuperación es más difícil.

3.11.1 Leve

Se presenta cuando la cantidad y variedad de nutrimentos que el niño o niña reciben son menores a sus requerimientos. Al inicio se caracteriza por la pérdida o la no ganancia de peso.

3.11.2 Moderada

Se presenta cuando la falta de alimentos se prolonga y acentúa, la desnutrición se agudiza y fácilmente se asocia a procesos infecciosos, se manifiesta con mayor déficit de peso, detención del crecimiento, anorexia y mayor facilidad para contraer infecciones.

3.11.3 Severa:

Se presenta cuando hay falta prolongada de alimentos asociada a padecimientos infecciosos frecuentes, la anorexia se intensifica y la descompensación fisiológica del organismo llega a tal grado, que pone al niño o niña en grave peligro de muerte.

Se manifiesta en dos formas:

Marasmo (desnutrición seca)
1. Delgadez excesiva
2. Cara de viejito
3. Llanto exagerado
4. Pelo ralo

Kwashiorkor (desnutrición con edema modificado el peso del niño o niña)
1. Hinchazón sobre todo en píes, piernas, manos y cara
2. Triste
3. Pelo ralo
4. Lesiones en la piel

Según (Estrada 2011) se puede hablar de varios tipos de desnutrición

3.11.3.1 Desnutrición primaria

Cuando los aportes de nutrientes no pueden ser aportados por la situación económica, cultural y educativa. Dentro de este tipo hay otra clasificación, que tiene que ver con la deficiencia de micronutrientes y macronutrientes:

3.11.3.2 Deficiencia de macronutrientes

El primer y más frecuente tipo de desnutrición por deficiencia de macronutrientes, se denominado marasmo, ocurre cuando el individuo no puede ingerir cantidades suficientes de alimentos en general. Los niños con marasmo son de delgadez extrema y apenas tienen masa muscular en su cuerpo. Suelen parecer ancianos, son encogidos y arrugados de las costillas y articulaciones prominentes. Estos niños apenas tienen grasa subcutánea y sus órganos internos, incluyendo el corazón y sangre están debilitados. Son reservas para combatir infecciones, enfermedades como neumonía, diarrea, sarampión, estas ser mortales.

El segundo tipo de desnutrición por deficiencia de macronutrientes es el Kwashiorkor, provocado por una falta de energía proteica y de algunos macronutrientes en la dieta. Los síntomas de Kwashiorkor incluyen abdomen hinchado, anemia severa y edema (hinchazón de los pies, piernas y brazos que pueden representar el 30% del peso corporal en los niños). Otro síntoma inequívoco es el cambio en el cabello, cuyo color puede cambiar a menudo, tomándose más claro o rojizo, delgado o quebradizo. Al igual que el marasmo, el Kwashiorkor, reduce la resistencia a las infecciones y puede acabar con la vida del afectado.

3.11.3.3 Deficiencia de micronutrientes

La ingesta insuficiente de vitaminas y minerales provoca otras formas de desnutrición. Los micronutrientes son necesarios en pequeñas cantidades para asegurar un funcionamiento metabólico correcto. La deficiencia de vitamina A, debilita el sistema inmunológico de una gran parte de niños de cinco años en los países pobre, aumentando

su vulnerabilidad a las enfermedades como la diarrea, sarampión y la malaria. La falta de esta vitamina también puede provocar enfermedades oculares y finalmente ceguera.

El yodo es necesario para que la glándula de la tiroidea funcione normalmente y para el desarrollo del sistema nervioso durante el primer trimestre de gestación. La deficiencia de yodo provoca bocio y cretinismo, asociado con el retraso mental y físico grave. La deficiencia de vitamina B1 puede provocar el beriberi. Existen varios tipos de esta enfermedad, que pueden afectar el sistema nervioso y el corazón y causar problemas intestinales. A menudo, ocurre cuando el arroz blanco es el principal alimento de la dieta de una población.

3.11.3.4 Desnutrición secundaria

Los aportes nutricionales son adecuados, pero por otras enfermedades, la absorción o utilización de estos alimentos no es adecuada. (Estrada *et al*. 2011).

3.12 Factores que influyen en la Desnutrición

En la vigilancia nutricional es necesario tomar en cuenta algunos de los factores individuales y ambientales que influyen en la desnutrición como son:

- Bajo peso al nacer
- Privación de amamantamiento al seno materno
- Hijo o hija de madre adolescente
- Bajos ingresos económicos
- Malos hábitos alimentarios
- Higiene y saneamiento deficientes (Torres s.f).

3.12.1 Causas de la Desnutrición

Alimentación insuficiente en calorías y proteínas debido a la falta de recursos económicos y/o a la falta de conocimientos de alimentación y nutrición.

Falta de agua potable, alcantarillado y la inadecuada eliminación de basuras.

Malos hábitos de higiene personal y de manipulación de los alimentos.

Diarreas y otras infecciones que producen perdida de los nutrientes aportados por los alimentos.

3.13 Enfermedades Nutricionales

Son trastornos causados por un desequilibrio en la nutrición y entran en una de tres categorías, las hay causadas por falta de nutrientes, mientras que otras son por exceso de ellos. Otras enfermedades nutricionales son el resultado de componentes tóxicos en los alimentos (Kichura 2017).

3.13.1 La subnutrición

Se produce cuando la ingestión de alimentos no cubre las necesidades de energía básica de manera continua. (FAO 2011)

3.13.2 La malnutrición

Es un cuadro clínico caracterizado por una alteración en la composición de nuestro cuerpo, ocasionado por un desequilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades nutricionales básicas.

3.14 Causas de la malnutrición

3.14.1 Pérdida de nutrientes

Puede deberse a una falta o disminución en la producción de enzimas salivales, pancreáticas o de bilis en el hígado, algunas enfermedades que afectan los intestinos y cirrosis hepática. Todos éstos provocan una pérdida de nutrientes debido a una mala absorción intestinal. En otros casos puede ser producida por una mala digestión o una mala absorción de alimentos o por la mala metabolización de los mismos. (ENESF 2013).

Ingesta Insuficiente de nutrientes**:** esto se produce generalmente luego de una enfermedad o en condiciones de extrema pobreza. Cuando las personas se encuentran hospitalizadas, en muchas ocasiones se mantienen en ayuno como tratamiento y se les administra solamente sueros o con dietas poco apetitosas.

Cambio en las necesidades metabólicas**:** Existen varias enfermedades que desencadenan un aumento en el metabolismo lo cual causa un mayor consumo de energía y de las necesidades metabólicas, como la cirrosis, hemodiálisis, enfermedades del sistema respiratorio o insuficiencia cardiaca. Si estas enfermedades no con diagnosticadas a tiempo la condición de malnutrición puede agravarse.

3.14.2 Obesidad

Es una enfermedad que afecta a muchísimas personas alrededor del mundo y que básicamente consiste en la presentación de sobrepeso. Sus causas pueden ser genéticas, medioambientales, psicológicas, o malos hábitos de comida. Esta condición tiende a generar en quien la padece muchos problemas de salud tales como: diabetes, trastornos cardíacos, hipertensión, entre otros. (OMS s.f)

3.15 Mediciones Antropométricas

Es una disciplina básica para la solución de problemas relacionados con el crecimiento y el desarrollo, el ejercicio y la nutrición, y el rendimiento deportivo, brindando una relación clara entre la anatomía (o desarrollo estructural) y la función (o desarrollo funcional). (OMS s.f)

3.16 Indicadores Antropométricos

Según (Meza 2011) describe los siguientes indicadores antropométricos

3.16.1 Peso

Es un indicador global de la masa corporal, se establece en Kg. El peso es necesario para detectar alteraciones en el estado de nutrición tales como obesidad o desnutrición. El peso por sí solo no permite diferenciar los diferentes componentes, para eso se necesita relacionarlo con otras variables, como son la estatura, la edad, el sexo entre otras.

3.16.2 Talla

Es un indicador fundamental para enjuiciar el crecimiento en longitud, pero es menos sensible que el peso a las deficiencias nutricionales, por eso solo afecta en las carencias prolongadas, sobre todo si se inicia en los primeros años de vida, como sucede en los países en vías de desarrollo. Su uso resulta muy útil combinada con otros datos antropométricos, especialmente, especialmente con el peso. Su medición se establece en m.

3.16.3 Gráficas de crecimiento

Para la graficación, se deben conocer los datos de edad, para conocer la edad del niño se toma en cuenta la fecha de nacimiento y la fecha del control, se debe registrar en meses y días. (ej.: 1 mes y 20 días; 1 mes y 28 días).

El P/E refleja el peso corporal en relación a la edad del niño/a en un día determinado. Este indicador se usa para evaluar si un niño presenta peso bajo; pero no se usa para clasificar a un niño con sobrepeso u obesidad.

IV. MATERIALES Y MÉTODO

4.1 Ubicación y descripción del sitio de investigación

El trabajo de investigación se realizó en el área rural de cinco municipios del departamento de Ocotepeque, Honduras. Está ubicado en la zona occidental de Honduras. Su territorio es bifronterizo ya que limita al Sur con la República de El Salvador y al Oeste con Guatemala. Este departamento cuenta con una extensión territorial de 1630 km², con una temperatura promedio de 21.7°C, una humedad relativa de 78%, con una altura de 1758.l msnm y una precipitación media de 1,450 mm anuales. Se encuentra delimitada al norte con el departamento de Copan, al sur con la República de el Salvador al este con el departamento de Lempira y Copan, y al este con la República de Guatemala. Se realizó específicamente en las comunidades San Juan, el Playón y el Granzal del municipio de **San Marcos**, el Sile Aribas, las Mesitas y la Laguna del municipio de **San Francisco del Valle**, Concepción, Limoncito y San Antonio del municipio de **Mercedes**, Buena Vista, la Loma, Gualén y el Matasano del municipio de **Sensenti** y Santa Rosita, Laguneta y el Higon del municipio de **Lucerna**.

Figura 1: Mapa geográfico del departamento de Ocotepeque



4.2 Materiales y equipo

Los materiales y equipo para la realización de este estudio fueron:

Motocicleta para transportarse entre comunidades
Cámara digital
Computadora
Internet
Tallímetro
Balanza
Tarjeta para graficar
Impresora
Papel
Lápiz
Libreta de campo

4.3 Metodología

El estudio se realizó con la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID MERCADO) la cual es una organización que brinda asistencia económica al pueblo y gobierno de Honduras con fondos orientados a mejorar el desarrollo socioeconómico del país promoviendo la estabilidad económica el crecimiento rápido y sostenido y la distribución equitativa de sus beneficios, con un periodo de tiempo desde el mes de Septiembre del año 2017 hasta el mes de Enero del año 2018 en el área rural de los municipios de San Marcos, San Francisco del Valle, Mercedes, Sensenti y Lucerna en el departamento de Ocotepeque.

La población a la cual se le impartió la capacitación fue seleccionada previamente por las autoridades del programa, las charlas fueron dirigidas a las jefas de hogar encargadas de la atención de los grupos en riesgo (niños menores de cinco años), con el fin de generar capacidades y conocimientos para lograr un desarrollo en su estado de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

4.3.1 Capacitaciones impartidas a las madres

- Higiene Personal
- Normas básicas de nutrición
- Aprovechamiento de frutas y vegetales
- Procesamiento de frutas de la temporada
- Lactancia materna exclusiva

Se estudió el estado de nutrición de los hogares con niños menores de cinco años de cada municipio, realizando visitas personales de seguimiento y se brindó consejería cara a cara a las madres.

4.3.2 Variables Antropométricas

Para la obtención de los indicadores antropométricos (Peso, talla, edad) de Seguridad Alimentaria y Nutricional se estudió el estado de nutrición de los hogares con niños menores de cinco años de cada municipio dentro de cada comunidad hay una monitora que es la encargada de convocar a las personas a las reuniones y colaborar con el peso y con la talla. Lista de monitora Anexo 1

La medición antropométrica se realizó con el objetivo de diagnosticar estados reales de desnutrición en los menores. Para descubrir los estados de desnutrición en las comunidades en estudio se realizó de la siguiente manera:

a) Peso (Kg): Cada niño mayor de dos años se colocó en el centro de la báscula en posición estándar erecta y de espaldas sin que el cuerpo este en contacto con nada que tenga alrededor. (Ver anexo 23).
Instrumento: Balanza.

b) Talla (cm): el niño permaneció de pie, guardando la posición de atención antropométrica con los talones, glúteos, espalda y región occipital en contacto con el plano vertical del Tallímetro. (Ver anexo 23)

Realización de jornadas de preparación de alimentos

Las enfermedades transmitidas por los alimentos son uno de los problemas que se presentan con mayor frecuencia, la falta de higiene personal y de los alimentos es una de las causas de diarreas en los niños, la diarrea es una de las enfermedades que más contribuyen a la malnutrición en los niños menores de dos a cinco años de edad.

Para ello se brindó capacitación a las madres explicando una variedad de recetas de combinaciones de alimentos secos y frescos.

Al conocer la situación socioeconómica con la que cuentan las personas beneficiadas en el proyecto y la disponibilidad de alimentos se realizaron jornadas de preparación de alimentos, las personas se prepararon con verdura propia de la zona y una vez por mes, se realizaba en las diferentes comunidades, esta era una forma de motivación a las madres con el fin que los hábitos de consumo sean orientados a tener una buena nutrición y una vida saludable.

V. RESULTADOS Y DISCUSION

5.1. Capacitaciones impartidas a las madres

Para el desarrollo de estas capacitaciones se brindó consejería cara a cara, también se realizaron durante las reuniones mensuales de antropometría, en cada reunión las charlas eran diferentes se les hablo sobre normas básicas de nutrición para que los hábitos de consumo sean orientados a tener una buena nutrición.

De higiene personal, como debe ser el correcto lavado de manos, ya que esto provoca enfermedades en los niños como diarrea que se puede percibir a través de alimentos contaminados. Las condiciones en donde habitan los niños y niñas también puede afectar la salud de ellos porque a veces hay mala higiene por carencia de materiales como ser letrinas, materiales de limpieza.

También se realizaron talleres de aprovechamiento de frutas y vegetales donde se recolectaron las frutas de cultivos de las madres participantes para luego procesarlas se les hablo también sobre, lactancia materna exclusiva; que la salud de las madres también influye en el estado nutricional de los niños y se les dio a conocer la variedad de propiedades que contienen los alimentos y así prevenir enfermedades en el niño o niña se les enseño como diseñar la alimentación durante los primeros meses de vida del niño.

5.2. Variables Antropométricas

Tomando en cuenta la información recabada de cada municipio, se hizo una comparación de los meses de Septiembre y Diciembre, siendo estos; el mes de inicio de práctica y el mes final, como se muestra en la figura 2.

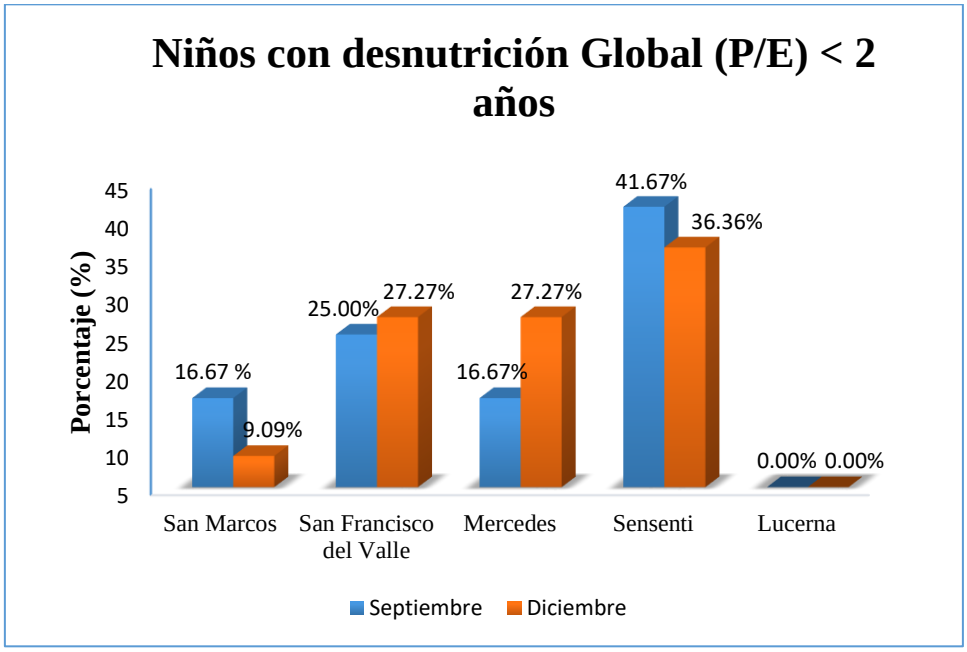


Figura 2: Desnutrición Global en niños menores de dos años en el mes de Septiembre y Diciembre.

En la figura 2 se muestran los diferentes municipios donde se hace una comparación entre el mes de Septiembre y el mes de Diciembre en el cual se evaluó los niños que se encuentran con desnutrición global, en el municipio de San Marcos se puede observar que en el mes de Septiembre hubo un 16.67 % de desnutrición global, lo que esto equivale a un total de 2 niños, esto se debe a que muchas madres no asisten a las reuniones que mensualmente se les brindó. A diferencia del mes de Diciembre hay un 9.09 % de desnutrición global.

En San Francisco del Valle, se puede observar que en el mes de Septiembre hay un 25 % de desnutrición que esto corresponde a 3 niños en total y se mantuvo en el mes de Diciembre, esto sucede porque en este municipio se presentan problemas como insuficiente compromiso por parte de las madres y descuido al momento de brindarle los alimentos a sus hijos.

En el municipio de Mercedes se puede observar que en el mes de Septiembre hay un 16.67% de niños con desnutrición mientras que en el mes de septiembre hay 27.27%. En el municipio de Sensenti hay un alto índice de desnutrición, los factores que se encontraron es que no hay suficiente ingreso para mantener una alimentación adecuada, por otra parte también está el factor salud, este afecta de manera directa a los niños ya que si no asisten al control que se les brinda, no se dan cuenta de lo que está sucediendo.

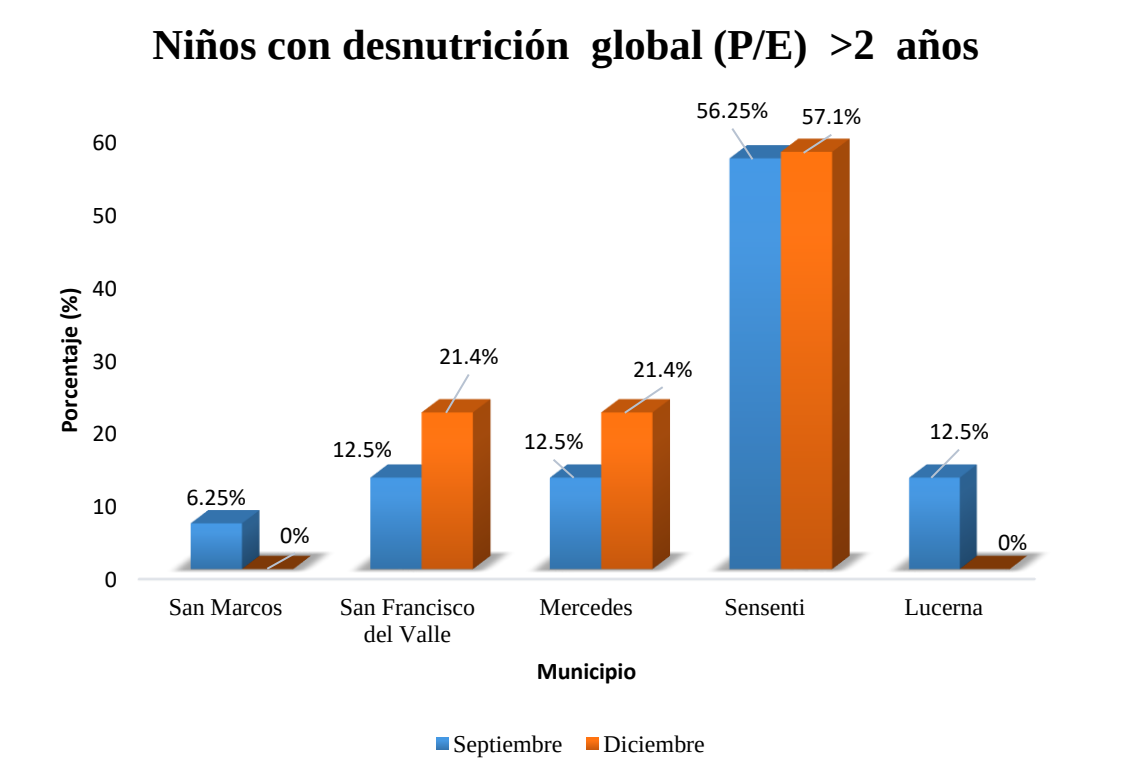


Figura 3: Desnutrición Global en niños mayores de dos años en el mes de Septiembre y Diciembre.

En la figura 3 se muestra que en los municipios de San Francisco del Valle, Mercedes y Sensenti se muestran índices altos de desnutrición global en el mes de Diciembre, debido a que estos municipios son zonas cafetaleras y las personas aprovechan esta temporada descuidando a sus hijos o llevándolos a las fincas cafetaleras ya que es uno de los rubros que generan más ingresos al hogar y se da principalmente en los meses desde Noviembre y finaliza en Febrero.

En los municipios de San Marcos y Lucerna se puede ver que no hay desnutrición debido a que éstas son zonas donde hay varias fuentes de ingreso esto es porque las madres están más pendientes de sus hijos con su alimentación, y asisten con más frecuencia a las reuniones, permitiéndoles así estar más enfocadas en sus hijos que en algo más.

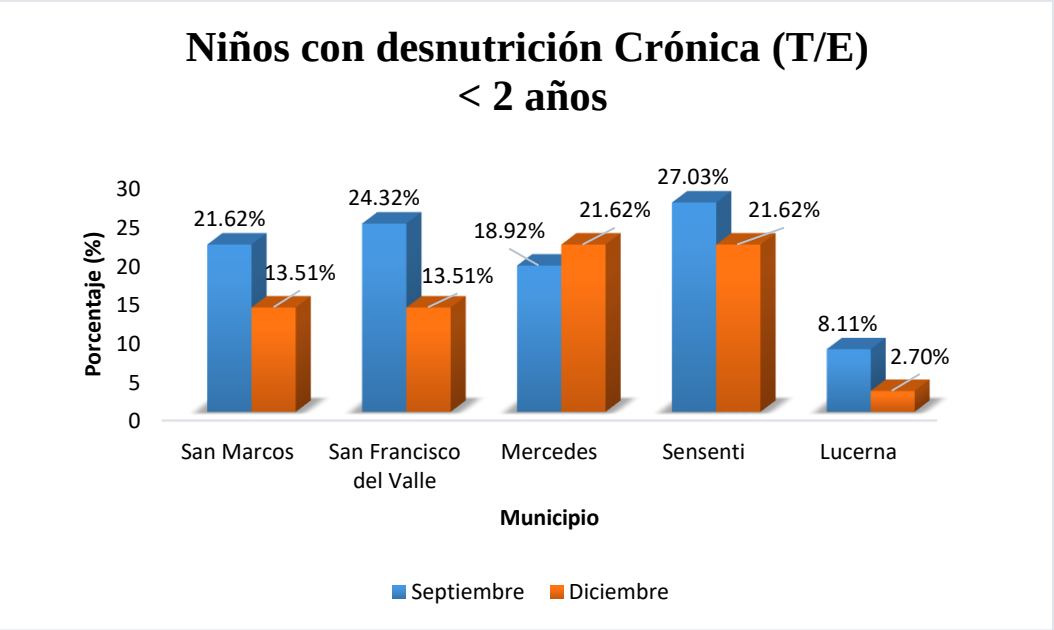


Figura 4: Desnutrición Crónica en niños menores de dos años en el mes de Septiembre y Diciembre.

En la figura 4 se muestra que en el municipios de San Marcos, hay 21.62% de desnutrición crónica en el mes de Septiembre y 13.51% en el mes de Diciembre, San Francisco, con un porcentaje de 24.32% en el mes de Septiembre y 13.51% en el mes de Diciembre Sensenti con un porcentaje de 27.03% en el mes de Septiembre y 21.62% en Diciembre; y el municipio de Lucerna se puede observar que los niños están creciendo adecuadamente.

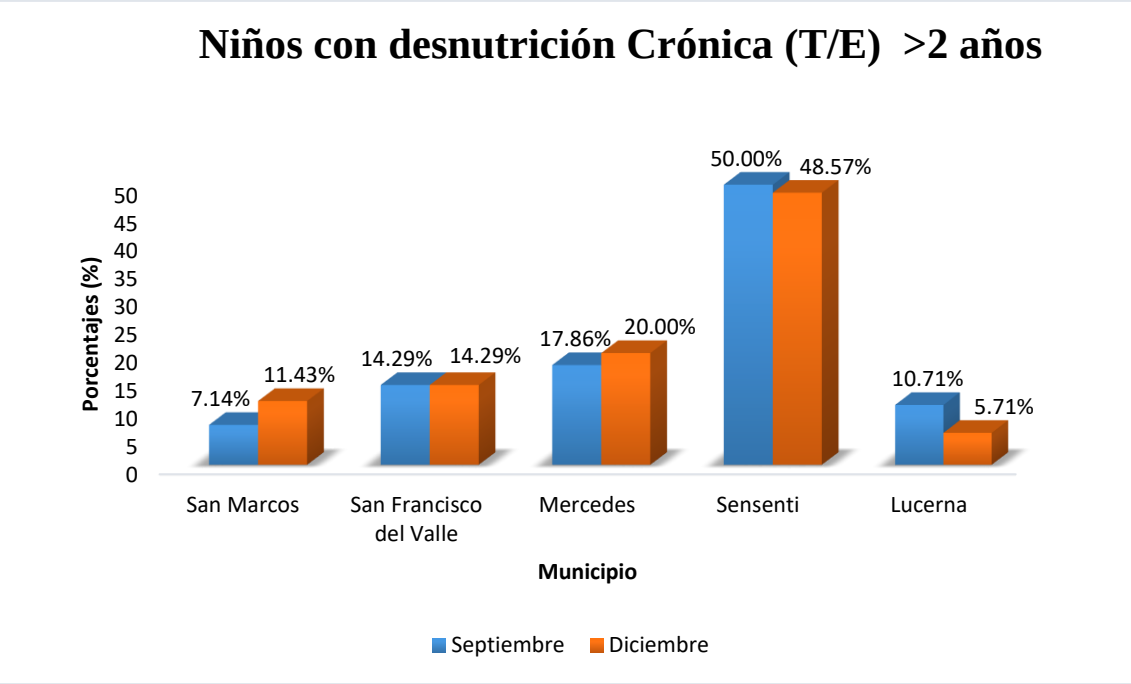


Figura 5: Desnutrición Crónica en niños mayores de dos años en el mes de Septiembre y Diciembre.

En la figura 5 se puede observar que hay retraso de crecimiento en todos los municipios en el mes de Diciembre, excepto en lucerna, esto se debe a que la mayoría de las madres no asisten a las reuniones mensualmente y esto está asociado a múltiples factores del ambiente en que vive el niño desde su concepción, el retardo de crecimiento en talla son procesos resultantes de agresiones.

5.3. Jornadas de Capacitación y Preparación de alimentos

Los hábitos alimentarios están frecuentemente influenciados en el estado nutricional de los niños, por lo tanto, la alimentación debe contener energía suficiente para asegurar el buen estado nutricional y las cantidades proporcionales en que deben ser consumidas para que el organismo se mantenga en forma adecuada.

Para realizar las jornadas de preparación de los alimentos se tomó en cuenta los alimentos que consumen con mayor frecuencia, cuantos tiempos de comida diaria consume el niño

o niña y en las reuniones que se realizaban una vez al mes se planificaba el tipo de alimentación que se prepararía para la siguiente reunión , se les brindaba una pequeña capacitación sobre la importancia que tiene consumir variedad y cantidad de alimentos para tener los nutrientes necesarios y favorecer el crecimiento y desarrollo del niño y niña, cada madre disponía a llevar frutas o verduras para la preparación de alimentos (Ver Anexo 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13 y 14.).

VI. CONCLUSIONES

- El problema de desnutrición en los niños está relacionado a la alimentación y a la posibilidad que tienen las familias para adquirir los alimentos o por la forma inadecuada de preparar o consumir los alimentos; a través de las capacitaciones se logró disminuir el grado de desnutrición en algunas comunidades, previniendo a las embarazadas y a las madres con menores a través de educación mediante consejería sobre el cuidado de los niños y la forma de cómo preparar los alimentos.

- Los municipios que presentaron mayor incidencia en desnutrición tanto global como crónica fueron San Francisco del Valle y Sensenti y el municipio que presentó menor porcentaje de desnutrición fue Lucerna.

- Con la ayuda de las guías alimentarias de USAID, talleres y charlas impartidas a las madres, se orientó a tener una buena nutrición y promover hábitos de consumo para tener una vida saludable y prevenir enfermedades en los niños y niñas. A través de las capacitaciones se logró una mejora en el estado nutricional en los niños y niñas de las comunidades y a tener mayor aprovechamiento de los cultivos existentes dentro de las familias participantes.

VII. RECOMENDACIONES

- Brindar un mejor control a los niños que se encuentran con problemas de desnutrición y trabajar con un número estimado de niños hasta sacarlos de ese estado.

- Dar seguimiento a las actividades que favorecen el mejoramiento del estado nutricional de los niños.

- Brindar asesoría técnica a los participantes sobre huertos familiares para que tengan un mayor aprovechamiento de los recursos y estabilidad económica y asi poder consumir alimentos orgánicos.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

ENESF (Encuesta Nacional de Epidemiología y Salud Familiar) 2013. Situación de Salud en Honduras (en línea). Consultado 11 agosto. 2017. Disponible en http://www.fao.org.hn/publicaciones/007_La_SAN.PDF

Villamarin Abril (2007). Estrategia nacional para mejorar la salud alimentaria y nutricional. Colombia. Consultado el 13 de Agosto de 2017

Daniel Cruz (2006). Estado de la Seguridad Alimentaria y nutricional en Honduras (en Linea). consultado el 13 de Agosto de 2017 FAO. Guatemala. Disponible en http://www.fao.org/icatalog

ENSAN (Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria Nutricional) 2010. Honduras: 4 de cada 10 niños con desnutrición/ estadísticas sobre desnutrición (en línea). Consultado el 13 de Agosto de 2017. Disponible en http://www.americaeconomia.com/politica-sociedad/sociedad/honduras-4-de-cada-10-ninos-con-desnutricion

FAO. (2011). Foro Mundial sobre Soberanía Alimentaria. La Habana.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) 2006. Seguridad alimentaria (en línea). Estado de la seguridad alimentaria y nutricional en el mundo. Consultado 15 agosto. 2017. Disponible en ftp://ftp.fao.org/es/esa/policybriefs/pb_02_es.pdf.

FAO. (2011). La Seguridad Alimentaria: Información para la toma de decisiones.

FAO. (2011). Seguridad Alimentaria Nutricional, Conceptos Básicos. 3ra edicion.

J, Estrada; I, García; Matos,(2011) Análisis Nutricional de niños en etapa materna e inicial en el colegio "divina santa marta".(en Linea) Ciudad Bolívar, Venezuela .Disponible en http://es.scribd.com/doc/56938780/4/Tipos-de-Desnutricion

Kichura V. (2017) Enfermedades nutricionales en humanos (en linea). Disponible en https://muyfitness.com/enfermedades-nutricionales-en-humanos_13112755

Loma, E. (2008). Seguridad alimentaria y nutricional: conceptos básicos (en línea). Tegucigalpa, Honduras. Disponible en http://www.fao.org/icatalog/

Meza. (2011). Enfoque nutricional objetivo, de la evaluación antropométrica realizada en mineros de Somilor Guayaquil Ecuador (En línea) Consultado 15 Agosto de 2017. Disponible en https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/14552/1/tesinafrias.pdf.

OMS (s.f). Salud/Índice de Masa Corporal. (en Línea) Disponible en https://www.definicionabc.com/salud/indice-de-masa-corporal.ph

SICIAV. (2012). Programa Interinstitucional para fomentar Sistemas de Información y Cartografía sobre la Inseguridad Alimentaria y la Vulnerabilidad (en línea). Disponible en http: //www.fivims.net/static.jspx?lang=es&page=overview

Torres, M. J. (s.f). Vigilancia de la Nutricion y crecimiento del niño.

J, Estrada; I, García; Matos,(2011) Análisis Nutricional de niños en etapa materna e inicial en el colegio "divina santa marta".(en Linea) Ciudad Bolívar, Venezuela .Disponible en http://es.scribd.com/doc/56938780/4/Tipos-de-Desnutricion

M, Gonzalez, (2010) Propuesta Educativa en Alimentación y Nutrición ciudad Bolivar

ANEXOS

Anexo 1: Lista de Monitoras de las comunidades

No.	Comunidad	Nombre de la Monitora
1	La Laguna, San Francisco del Valle	María Anita Deras
2	Concepción, Mercedes	Lourdes Yamileth Rodezno
3	San Antonio, Mercedes	Fidelina Escobar Cortes
4	Matasano, Sensenti	Alba Joselyn Vicent
		María Jacinta López
5	Buena Vista, Sensenti	Sandra Liseth Henríquez

Anexo 2: Lista de asistencia de madres Comunidad Concepción

Comunidad	Nombre	N. Identidad
Concepción	Vilma Arely Sibrían	1409-1992-00077
	Tránsito Mancia	1409-1987-00009
	Katia Norely Moran Santos	1409-2003-00118
	María Yolanda Tovar	1304-1985-00177
	Mirian Suyapa Melgar	1409-1975-00060
	Yeni Rosmeri Mejía	1413-1981-00055
	Brenda Elizabeth Melgar	1409|-1987-00085
	Lourdes Yamileth Rodezno	1307-1985-00169
	María Lucia Cabrera	1409-1985-00246
	Sara Mejía Alvarado	1409-1989-00221
	Yolanda Maribel Sibrían	1409-1989-00182
	Yuni Idalma Brizuela	1304-1989-00174
	Deily Yaqueli Urbina	1409-1996-00061
	Glenda Marlem Alvarado	1304-1996-00148
	Vilma Mancia	1409-1995-00006
	Glenda Cristibel Cabrera	1409-19890-0150
	Fidelina Alvarado	1307-1972-00094
	Yesica Yorleni Sánchez	1304-1998-00144
	Clementina Reyes	1620-1984-003353
	Mayra Jackeline García	1409-1994-00023
	Melania Rodezno Alvarado	1304-2000-00015

Anexo 3: Lista de asistencia de madres comunidad la Laguna

Comunidad	Nombre	N. Identidad
La Laguna	Onilda Elizabeth Hernández	1411-1989-00140
	Bessy Johana Mejía	1411-1998-00092
	Deiby Yolani López	1617-1998-00533
	Keydi Marilyn Mejía	1411-1993-00159
	Brenda Yojana García	1411-1992-00157
	Wendy Sarahi Serrano	1411-1991-00064
	Xiomara Sosa García	1411-1988-00192
	Ana Maribel Sosa	1411-1991-00093
	María Cristina Sosa	1411-1983-00013
	Dilcia Fuentes Mejía	1617-1988-00261
	Damniria Odalis Alegría	1617-1997-00476
	Celia Carolina Deras	1411-1994-00077
	Floridalma Mejía	1411-1996-00078
	María Angel Rivera	1314-1981-00168
	Dina Sánchez Fuentes	1617-1986-00291
	Martina Martínez Ramírez	1325-1990-00164
	Juana Fuentes	1411-1999-00135
	Yensi Marín	1411-2001-00090
	Dilma Marilú Fuentes	1411-1993-00037
	María Aracely Sosa	1411-1980-00079
	María Anita Deras	1411-1959-00068
	Karen Patricia Ramos	1325-1986-00074
	María Angel Villanueva	1306-1988-00054

Anexo 4: Lista de asistencia de madres comunidad San Antonio

Comunidad	**Nombre**	**N. Identidad**
San Antonio	María Sandra Coca	1409-1974-00024
	Denia Verenice Mancia	1409-1997-00179
	María Irakel Delcid	1409-1996-00122
	Sonia Maldonado	1409-2008-00114
	Dora Alicia Rivas	1409-1993-00090
	Maribel Mejía	1304-1994-00160
	Dunia Banessa Alvarado	1409-1991-00134
	Brenda Concepción Guevara	1416-1990-00040
	María Marta Laínez	1303-1995-00046
	Leticia Alvarado	1304-1990-00047
	Mavis Juventina Romero	1409-1981-00012
	María Magdalena Soriano	1409-1975-00130
	María Enoilda De Jesús	1409-1982-00098
	María Juana Clavel	1409-2008-00115
	María Transito Alemán	1409-1992-00173
	Nidia Esmeralda García	1618-1969-00090

Anexo 5: Lista de asistencia de madres comunidad Matasano

Comunidad	Nombre de la Monitora	N. Identidad
Matasano	Mirza Lizeth Fuentes	0405-1979-00135
	Wendy Lizeth Martínez	0402-1988-00074
	Feliciana Regalado	1415-1994-00024
	Belkis Ondina Chacón	0410-1997-00764
	Yesica Carolina Romero	1415-2002-00099
	Digna Emérita Ramos	1415-1989-00161
	Olga Margarita Romero	1415-1993-00126
	María Argentina Alvarado	0421-1983-00352
	Quirian Jackeline Orellana	1415-1997-00134
	Alba Yoselin Vicent	1415-1997-00083
	Zonia Yakelin Mejía	1415-1987-00063
	Flor Idalma Gabarrete	1415-1989-00023
	Rosalina Mendoza	0404-1988-00423
	Ana Leticia Regalado	1415-1999-00095
	Karen Marilin Hernández	1405-2001-00125
	Zonia Marilú Orellana	1415-1991-00103
	Bertha Ramos	1402-1984-00356
	Reina Marlen Gavarrete	1415-1988-00121
	Ada Rubí Maldonado	1415-1992-00162
	Fani Xiomara Lemus	1415-1999-00123
	María Aminta Martínez	1415-1998-00037
	Dania Yolibeth Mateo	1402-1993-00422
	Elsa Marina Gabarrete	1415-1985-00285
	Erica Maldonado Portillo	1415-1990-00096
	Zoila Azucena Vásquez	1415-1988-00175

PREPARACIONES PARA RECUPERACIÓN NUTRICIONAL

Anexo 6: Sopa de frijoles

INGREDIENTES

Frijoles molidos

Guineo verde

Zanahoria

Papa

Cilantro

Tomate

Cebolla

Habichuela

Soja

PREPARACIÓN

En una olla poner agua a hervir, lavar bien los vegetales y procurar que no se pase el tiempo de cocción para que conserven su valor nutritivo, a parte licuar frijoles y cuando los vegetales ya estén, agregarlos, dejar hervir; luego licuar el tomate, cebolla y cilantro y agregar como condimento, agregar sal al gusto.

Bebida

Para acompañar la sopa se elaboró leche de soja, para esto se lavó bien, luego se pone a cocer 30 minutos como mínimo. Se le quita la testa, luego se licua y se cuela y se pone a fuego lento hasta llegar a punto de ebullición y luego se sirve.

Anexo 7: Tortas de espinaca con huevo

INGREDIENTES

Huevos

Espinaca

Aceite vegetal

Tomate (para preparar salsa)

Cebolla

Zanahoria

PREPARACIÓN

Se prepara la salsa de tomate y se pone a cocer junto con los vegetales, se bate el huevo y se mezcla con la espinaca picada para hacer las tortas, se fríen y luego se agregan a la salsa, agregar sal al gusto.

Acompañar con una bebida natural.

Anexo 8: Tortillas fortificadas

- Masa de maíz
- Hojas verdes oscuras (hierba mora, mostaza, zanahoria, chaya)

PREPARACIÓN

1. Limpie bien las hojas.
2. Lávelas una por una bajo un chorro de agua limpia.
3. Luego sumérgelas en agua purificada por 15 minutos
4. Muela las hojas en una piedra de moler o molino de mano.
5. Coloque la masa de maíz en una pana adecuada, haga un hueco y coloque las hojas bien molidas con su respectivo jugo.
6. Amase con sus manos húmedas hasta dar consistencia para tortilla.
7. Caliente bien el comal; prepare las tortillas del tamaño que usted desee.

MERIENDAS

Anexo 9: Pastelitos de plátano

INGREDIENTES

- Plátanos maduros
- Aceite vegetal
- Frijoles molidos
- Masa de maíz

PREPARACIÓN

1. Lavar los plátanos bien maduros no magullados.
2. Poner a cocinar en agua con todo y cascara.
3. Pelarlos y machacarlos hasta obtener pasta.
4. Agregar masa de maíz.
5. Hacer una tortilla el plátano.
6. Coloque una cucharada de frijoles molidos sobre la tortilla.
7. Doble la tortilla dándole forma de pastelito y freírlo.
8. Espolvorear con azúcar y servir.

Anexo 10: Refresco de arroz con piña

- Arroz
- Cascaras de piña
- Azúcar al gusto
- Canela
- Agua

PREPARACIÓN

1. Lavar la piña con agua purificada.
2. Lavar el arroz.
3. Poner a coser el arroz junto con las cascaras de piña y la canela hasta que el arroz este blando.
4. Colarlo, agregar azúcar y dejarlo enfriar.

Anexo 11: Atol de masa

Ingredientes

Masa de maíz
Azúcar
Canela
Agua

PREPARACIÓN

1. Deshacer la masa agregando la masa poco a poco hasta que no queden grumos.
2. Hervir con canela y azúcar al gusto.
3. Revolver constantemente para que no se pegue, hasta que hierva.
4. Dejarlo enfriar y servir.

Anexo 12: Peso y talla de cada niño









Anexo 13: Elaboración de tortillas fortificadas



Anexo 14: Elaboración de Sopa de Frijoles



Anexo 15: Monitoreo de indicadores de interpretación del crecimiento de la niña y el niño menores de dos años mes de Septiembre

#	Departamento	MUNICIPIO	NOMBRE DE LA COMUNIDAD	Indicadores de Peso para Edad (P/E)			Longitud o Talla para Edad (TE)		
				# NIÑAS -2Z Score	# NIÑO -2Z Score	TOTAL # 2Z Score	# Niñas -2Z Score	# Niñ0s -2Z Score	Total de Niños -2Z Score
1	Ocotepeque	San Marcos	El Granzal, El Granzal	0	1	1	1	2	3
3	Ocotepeque	San Marcos	San Juan, San Juan	0	0	0	2	1	3
4	Ocotepeque	San Marcos	El Playon	1	0	1	2	0	2
5	Ocotepeque	san francisco del valle	Ei sile Aribas	2	1	3	4	4	8
6	Ocotepeque	san francisco del valle	Las Mesitas	0	0	0	1	0	1
7	Ocotepeque	san francisco del valle	La Laguna, La Laguna	0	0	0	0	0	0
8	Ocotepeque	Mercedes	Concepcion, Concepción	1	0	1	1	1	2
9	Ocotepeque	Mercedes	El Limoncito, El Limoncito	0	1	1	3	1	4
10	Ocotepeque	Mercedes	San Antonio, San Antonio	0	0	0	2	0	2
11	Ocotepeque	Sensenti	Buena Vista, Buena Vista	0	0	0	0	0	0
12	Ocotepeque	Sensenti	El Matasano, El Matasano	3	2	5	5	4	9
13	Ocotepeque	Sensenti	Gualtaya, Gualén	0	0	0	0	0	0
14	Ocotepeque	Sensenti	La Loma o San Felipe, La Loma o San Felipes	0	0	0	1	0	1
15	Ocotepeque	Lucerna	El Higon	0	0	0	1	0	1
16	Ocotepeque	Lucerna	Santa Rosita, Laguneta	0	0	0	2	0	2
Total del Departamento				7	5	12	25	13	38

Anexo 16: Monitoreo de indicadores de interpretación del crecimiento de la niña y el niño menores de dos años mes de Diciembre

#	Departamento	MUNICIPIO	NOMBRE DE LA COMUNIDAD	Indicadores de peso para edad (p/e) < 2			Indicadores de talla para edad (t/e) < 2		
				# NIÑAS -2Z Score	# NIÑO -2Z Score	TOTAL # 2Z Score	# Niñas -2Z Score	# Niñ0s -2Z Score	Total de Niños -2Z Score
1	Ocotepeque	San Marcos	El Granzal, El Granzal	0	0	0	1	0	1
2	Ocotepeque	San Marcos	La Ascensión, Mesa Grande	0	0	0	1	1	2
3	Ocotepeque	San Marcos	San Juan, San Juan	0	0	0	1	1	2
4	Ocotepeque	San Marcos	El Playon	1	0	1	0	0	0
5	Ocotepeque	san francisco del valle	Ei sile Aribas	2	1	3	1	2	3
6	Ocotepeque	san francisco del valle	Las Mesitas	0	0	0	1	1	2
7	Ocotepeque	san francisco del valle	La Laguna, La Laguna	0	0	0	0	0	0
8	Ocotepeque	Mercedes	Concepcion, Concepción	1	0	1	4	1	5
9	Ocotepeque	Mercedes	El Limoncito, El Limoncito	1	1	2	2	1	3
10	Ocotepeque	Mercedes	San Antonio, San Antonio	0	0	0	0	0	0
11	Ocotepeque	Sensenti	Buena Vista, Buena Vista	0	0	0	0	0	0
12	Ocotepeque	Sensenti	El Matasano, El Matasano	3	1	4	3	2	5
13	Ocotepeque	Sensenti	Gualtaya, Gualén	0	0	0	0	0	0
14	Ocotepeque	Sensenti	La Loma o San Felipe	0	0	0	3	0	3
15	Ocotepeque	Lucerna	El Higon	0	0	0	0	1	1
16	Ocotepeque	Lucerna	Santa Rosita, Laguneta	0	0	0	0	0	0
Total del Departamento				8	3	11	17	10	27

Anexo 17: Cuadro comparativo del mes de septiembre y diciembre en desnutrición global en niños < 2 años

Peso para edad (P/E) < 2				
Municipio	Septiembre	Diciembre	Septiembre	Diciembre
San Marcos	2	1	16.67	9.09
San Francisco del Valle	3	3	25.00	27.27
Mercedes	2	3	16.67	27.27
Sensenti	5	4	41.67	36.36
Lucerna	0	0	0.00	0.00
total	12	11		

Anexo 18: Cuadro comparativo del mes de septiembre y diciembre en desnutrición crónica en niños < 2 años

Talla para edad (T/E) < 2				
Municipio	Septiembre	Diciembre	Septiembre	Diciembre
San Marcos	8	5	21.62	13.51
San Francisco del Valle	9	5	24.32	13.51
Mercedes	7	8	18.92	21.62
Sensenti	10	8	27.03	21.62
Lucerna	3	1	8.11	2.70
Total	37	27		

Anexo 19: Monitoreo de indicadores de interpretación del crecimiento de la niña y el niño mayores de dos años mes de Septiembre

#	Departamento	MUNICIPIO	NOMBRE DE LA COMUNIDAD	peso para la edad (P/E) >2			Talla para la edad (T/E) >2		
				# NIÑAS - 2Z Score	# NIÑOS - 2Z Score	TOTAL # NIÑOS -2Z Score	# Niñas - 2Z Score	# Niñ0s - 2Z Score	Total de Niños -2Z Score
1	Ocotepeque	**San Marcos**	El Granzal, El Granzal	1	0	1	0	1	1
2	Ocotepeque	**San Marcos**	La Ascensión, Mesa Grande	0	0	0	0	0	0
3	Ocotepeque	**San Marcos**	San Juan, San Juan	0	0	0	1	0	1
4	Ocotepeque	**San Marcos**	El Playon	0	0	0	0	0	0
5	Ocotepeque	**san francisco del valle**	Ei sile Aribas	1	1	2	1	1	2
6	Ocotepeque	**san francisco del valle**	Las Mesitas	0	0	0	0	1	1
7	Ocotepeque	**san francisco del valle**	La Laguna, La Laguna	0	0	0	1	0	1
8	Ocotepeque	**Mercedes**	Concepcion, Concepción	0	0	0	1	0	1
9	Ocotepeque	**Mercedes**	El Limoncito, El Limoncito	1	1	2	2	1	3
10	Ocotepeque	**Mercedes**	San Antonio, San Antonio	0	0	0	1	0	1
11	Ocotepeque	**Sensenti**	Buena Vista, Buena Vista	0	0	0	1	0	1
12	Ocotepeque	**Sensenti**	El Matasano, El Matasano	3	3	6	4	4	8
13	Ocotepeque	**Sensenti**	Gualtaya, Gualén	1	0	1	2	0	2
14	Ocotepeque	**Sensenti**	La Loma o San Felipe, La Loma o San Felipes	1	1	2	1	2	3
15	Ocotepeque	**Lucerna**	El Higon	1	0	1	1	0	1
16	Ocotepeque	**Lucerna**	Santa Rosita, Laguneta	1	0	1	2	0	2
Total de la Zona				**10**	**6**	**16**	**18**	**10**	**28**

Anexo 20: Monitoreo de indicadores de interpretación del crecimiento de la niña y el niño mayores de dos años mes de Diciembre

#	Departamento	MUNICIPIO	NOMBRE DE LA COMUNIDAD	Peso para Edad (P/E) >2			Talla para Edad (T/E) >2		
				# NIÑAS - 2Z Score	# NIÑOS - 2Z Score	TOTAL # NIÑOS -2Z Score	# Niñas - 2Z Score	# Niñ0s - 2Z Score	Total de Niños -2Z Score
1	Ocotepeque	**San Marcos**	El Granzal, El Granzal	0	0	0	1	1	2
2	Ocotepeque	**San Marcos**	La Ascensión, Mesa Grande	0	0	0	0	0	0
3	Ocotepeque	**San Marcos**	San Juan, San Juan	0	0	0	0	0	0
4	Ocotepeque	**San Marcos**	El Playon	0	0	0	1	1	2
5	Ocotepeque	**san francisco del valle**	Ei sile Aribas	1	2	3	1	2	3
6	Ocotepeque	**san francisco del valle**	Las Mesitas	0	0	0	0	0	0
7	Ocotepeque	**san francisco del valle**	La Laguna, La Laguna	0	0	0	1	1	2
8	Ocotepeque	**Mercedes**	Concepcion, Concepción	0	0	0	1	1	2
9	Ocotepeque	**Mercedes**	El Limoncito, El Limoncito	1	0	1	3	0	3
10	Ocotepeque	**Mercedes**	San Antonio, San Antonio	2	0	2	1	1	2
11	Ocotepeque	**Sensenti**	Buena Vista, Buena Vista	0	0	0	0	0	0
12	Ocotepeque	**Sensenti**	El Matasano, El Matasano	4	3	7	7	6	13
13	Ocotepeque	**Sensenti**	Gualtaya, Gualén	0	0	0	1	0	1
14	Ocotepeque	**Sensenti**	La Loma o San Felipe	1	0	1	2	1	3
15	Ocotepeque	**Lucerna**	El Higon	0	0	0	1	0	1
16	Ocotepeque	**Lucerna**	Santa Rosita, Laguneta	0	0	0	0	1	1
Total de la Zona				**9**	**5**	**14**	**20**	**15**	**35**

Anexo 21: Cuadro comparativo del mes de septiembre y diciembre en desnutrición global en niños >2 años

Peso para edad (P/E) >2				
Municipio	Septiembre	Diciembre	Septiembre	Diciembre
San Marcos	1	0	6.25	0
San Francisco del Valle	2	3	12.5	21.4
Mercedes	2	3	12.5	21.4
Sensenti	9	8	56.25	57.1
Lucerna	2	0	12.5	0
Total	16	14		

Anexo 22: Cuadro comparativo del mes de septiembre y diciembre en desnutrición crónica en niños >2 años

Talla para edad (T/E) >2				
Municipio	Septiembre	Diciembre	Septiembre	Diciembre
San Marcos	2	4	7.14	11.43
San Francisco del Valle	4	5	14.29	14.29
Mercedes	5	7	17.86	20.00
Sensenti	14	17	50.00	48.57
Lucerna	3	2	10.71	5.71
Total	28	35		

Anexo 23: Tarjeta para graficar control de peso y talla de cada niño

