

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**

**DIAGNÓSTICO DE PESO, TALLA Y ALIMENTACIÓN EN MUJERES  
EMBARAZADAS, NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE CINCO AÑOS EN DOS  
COMUNIDADES EN RODEO EL PINAL Y LLANITO VERDE EN EL  
DEPARTAMENTO DE LEMPIRA.**

**POR:**

**YESSENIA DAMARIS PÉREZ LÓPEZ**

**DIAGNÓSTICO**



**CATACAMAS, OLANCHO**

**HONDURAS C.A**

**JUNIO 2016**

**DIAGNÓSTICO DE PESO, TALLA Y ALIMENTACIÓN EN MUJERES  
EMBARAZADAS, NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE CINCO AÑOS EN DOS  
COMUNIDADES EN RODEO EL PINAL Y LLANITO VERDE EN EL  
DEPARTAMENTO DE LEMPIRA.**

**POR:**

**YESSENIA DAMARIS PÉREZ LÓPEZ**

**NAIROBY SEVILA CARDOSO M.Sc.**

**Asesor principal**

**DIAGNÓSTICO**

**PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO  
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**

**LICENCIADO EN TECNOLOGÍA ALIMENTARIA.**

**CATACAMAS, OLANCHO**

**HONDURAS C.A**

**JUNIO, 2016**

## **DEDICATORIA**

A Dios todopoderoso, por mi vida y por mí salud que me ha regalado y me ha permitido culminar todos mis estudios en esta prestigiosa institución.

A mis tíos, tía, Reina López y Antonio López, por haber creído en mí y poner toda la confianza en mí persona y todo el apoyo económico que he recibido en todo el ciclo de estudio y todo el apoyo moral, porque sin ellos no hubiera podido alcanzar mi meta que me había propuesto.

A mis padres Clara, Bernardo y a mis abuelos Adahilda y Román, por haberme acompañado y apoyado en cada etapa de mi vida porque han estado en las buenas y malas conmigo, y gracias al apoyo de ellos he llegado donde estoy.

Al Alma Mater Universidad Nacional de Agricultura por formarme en todo los campos tanto de estudio, trabajo y disciplina.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primeramente a DIOS todopoderoso por ser el guía en mi camino y por bendecirme, iluminarme y siempre apoyarme.

Agradezco al gerente departamental de la organización del gobierno de los Estados Unidos de América (USAID ACCESO) Ing Ali Valdivia por recibirme y apoyarme en todo el ciclo de la investigación y a la promotora social Novia Reyes por brindarme su confianza, todo el apoyo de traslado de materiales y transporte para la movilización a las comunidades.

A la Universidad Nacional de Agricultura por ser parte de mi formación académica durante estos cuatros años de estudio y brindarme lo necesario para poder desarrollarme profesionalmente.

A mis asesores M.Sc. Nairoby Sevilla Cardoso, M.Sc. Sofía Pereira, Lic. Ramón Antonio Herrera por todo el apoyo brindado en todo momento y estar siempre dispuesto a ayudarme.

A mis compañeros de carrera que más se llevaron con mi persona y siempre me ayudaron cuando más lo necesitaba en especial Carmen Vanesa Rivas Agurcia.

## CONTENIDO

Pág.

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>iv</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>vii</b>
<b>LISTA DE CUADROS.....</b>	<b>viii</b>
<b>TABLA DE ANEXOS .....</b>	<b>ix</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>x</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. OBJETIVOS .....</b>	<b>2</b>
2.1. Objetivo general.....	2
2.2. Objetivos específicos .....	2
<b>III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>3</b>
3.1. Seguridad Alimentaria .....	3
3.2. Indicadores de la Seguridad Alimentaria.....	3
3.2.1. Disponibilidad de alimentos.....	3
3.2.2. Acceso a los alimentos .....	4
3.2.3. Consumo de alimentos .....	4
3.3. La inseguridad alimentaria.....	4
3.3.1. La subnutrición, malnutrición y desnutrición .....	5
3.3.2. Clasificación de la desnutrición .....	6
3.4. Perspectivas de la desnutrición mundial y en particular en Honduras.....	8
3.5. La alimentación y nutrición de la embarazada .....	10
3.5.1. Salud materna infantil y nutrición .....	10
3.5.2. Mortalidad materna.....	11
3.5.3. Alimentos y sus propiedades nutricionales.....	12

3.5.4. Alimentos de origen vegetal .....	12
3.5.5. Alimentos de origen animal .....	13
3.6. Tipos de nutrientes en la dieta humana.....	14
3.6.1 Macro nutrientes .....	14
3.6.2. Micronutrientes .....	15
3.6.3. Vitaminas hidrosolubles .....	15
3.6.4. Vitaminas liposolubles.....	16
3.7. Hábitos alimentarios en Centro América.....	17
3.8. Requerimientos nutricionales .....	18
3.8.1. Ingesta recomendada de energía y nutrientes .....	18
<b>IV. MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>19</b>
4.1. Descripción del lugar .....	19
4.2. Materiales y equipo.....	19
4.3. Selección de la muestra poblacional .....	19
4.4. Manejo de la investigación .....	20
4.5. Metodología .....	20
4.6. Análisis de la información .....	21
<b>V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>24</b>
5.1. Variable socioeconómica.....	24
5.1.2...Población con necesidades básicas insatisfechas.....	24
5.1.3. Condiciones materiales de vivienda .....	25
5.2. Variable antropométrica .....	26
5.3. Variable alimentaria.....	30
5.4. Variable de salud .....	36
<b>VI CONCLUSIONES.....</b>	<b>37</b>
<b>VII RECOMENDACIONES .....</b>	<b>38</b>
<b>VIII. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>42</b>

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
<b>Figura 1.</b> Población con Necesidades Básicas Insatisfechas.....	24
<b>Figura 2.</b> Condiciones de materiales de vivienda.....	25
<b>Figura 3.</b> Indicadores de desnutrición infantil menores de cinco años.....	26
<b>Figura 4.</b> Dieta alimentaria consumida por niños de 6 a 59 meses. ....	31
<b>Figura 5.</b> Dieta alimentaria consumida por las mujeres embarazadas.....	33
<b>Figura 6.</b> Asistencia de control de salud de los niños y niñas menores de cinco años de edad.....	36

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
<b>Cuadro 1.</b> Prevalencia por categorías del indicador Talla/ Edad para el grupo de niños y niñas menores de cinco años, total por edad y sexo .....	27
<b>Cuadro 2.</b> Características socio demográficas de las mujeres embarazadas que se controlan en el centro de salud .....	28
<b>Cuadro 3.</b> Indicador peso talla del grupo de mujeres embarazadas .....	29
<b>Cuadro 4.</b> Estado nutricional según IMC/edad gestacional y curva patrón incremento de peso de las mujeres embarazadas que se controlan en el centro de salud .....	29
<b>Cuadro 5.</b> Alimentos consumidos por los niños y niñas de 6 a 59 meses .....	30
<b>Cuadro 6.</b> Alimentos consumidos por las mujeres en estado gestacional .....	32
<b>Cuadro 7.</b> Aporte nutricional del guisado de torta de espinaca con huevo .....	34
<b>Cuadro 8.</b> Aporte nutricional de la sopa de pollo indio .....	35

## TABLA DE ANEXOS

	Pág.
<b>Anexo 1.</b> Identificación del hogar.....	43
<b>Anexo 2.</b> Información de vivienda.....	44
<b>Anexo 3.</b> Nutrición y salud de niños.....	46
<b>Anexo 4.</b> Información sobre la dieta (0-5 años de edad).....	47
<b>Anexo 5.</b> Pasos para la elaboración de guisado de tortas de espinaca con huevo.....	49
<b>Anexo 6.</b> Pasos para la elaborar sopa de pollo indio.....	50
<b>Anexo 7.</b> Tarjeta del niño y niña.....	51
<b>Anexo 8.</b> Guía alimentaria.....	51

**Pérez Damaris Y.** Diagnóstico de peso y alimentación en mujeres embarazadas, niños y niñas menores de cinco años en dos comunidades El Rodeo El Pinal y Llanito Verde en el departamento de Lempira.

## RESUMEN

El presente diagnóstico se realizó con el objetivo principal de conocer el estado nutricional de los niños, niñas menores de cinco años de edad y mujeres embarazadas en dos comunidades del municipio de Gracias, departamento de Lempira, para presentar una propuesta para que puedan mejorar sus condiciones de vida y una adecuada nutrición para en el futuro, dando un buen aprovechamiento a los recursos que poseen. Se evaluaron 36 niños, niñas y seis mujeres embarazadas tomando en cuenta cuatro variables: socioeconómica, antropométrica, alimentación y salud, que fueron realizadas con la ayuda de USAID del gobierno de los Estados Unidos de América, los resultados determinan que de un 100%, el 37% de los niños y niñas tienen peso adecuado para la talla, el 24% alcanzaron peso adecuado para la edad, el 18% tienen desnutrición global, un 13% presentan desnutrición aguda y el 8% se encuentran bajo el tercer percentil. Debido que la población presenta dificultades en el acceso a los alimentos, fundamentalmente por aspectos económicos y otra de las causas es la deficiencia de micronutrientes. Un 26% de las mujeres embarazadas entre los 18-26 años están en edad apropiada para la concepción. Uno de los aspectos que resaltan en seguridad alimentaria desde el punto de vista del consumo de los alimentos es la monotonía de la dieta básica, siendo el maíz y los frijoles del consumo total de calorías. Las implicaciones son grandes, pues a menor diversificación de la dieta alimentaria, mayor es el riesgo a enfrentar dificultades nutricionales, es por ello que se elaboraron alimentos con altos niveles nutricionales.

**Palabras claves:** nutrición, alimentación, huertos, niños, micronutrientes, embarazadas.

## **I. INTRODUCCIÓN**

De acuerdo a la FAO los embarazos en mujeres menores de edad y la prevalencia de desnutrición en el departamento de Lempira sigue siendo una de las principales causas de mortalidad, en menores de cinco causan. La población carece de acceso a servicios básicos como: agua, saneamiento, salud, educación por lo cual se coloca el departamento con un alto nivel de pobreza extrema por ende la calidad de vida está por debajo de la media del país (PNUD 2010).

La evaluación del estado nutricional y alimentaria debe constituir una actividad prioritaria en la atención individual de la salud de los niños, niñas y la mujer embarazada, a nivel poblacional. Nos permite proponer políticas, guiar programas, intervenciones, acciones educativas y modificarlas de ser necesario, a fin de lograr una correcta atención y la utilización más efectiva de los recursos. La evaluación del estado nutricional puede realizarse a través de estudios transversales en un tiempo determinado, o sistemas de vigilancia. Para ello puede utilizarse métodos directos o indirectos. Los métodos indirectos más comunes incluyen el uso de indicadores socioeconómicos y seguridad alimentaria y nutricional. Estos métodos requieren de personal especializado, tiempo y representatividad de muestras.

Tomando en cuenta los indicadores de esta región del país, se realizó un diagnóstico para conocer la situación nutricional en mujeres embarazadas, niños y niñas menores de cinco años de edad, en dos comunidades, Rodeo el Pinal y Llanito Verde en el departamento de Lempira, para mejorar su calidad de vida y evaluar los parámetros antropométricos (peso y talla), alzar la situación nutricional y otras causas que influyen en la desnutrición y elaborar dietas con alimentos autóctonos de la zona.

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

- ❖ Diagnosticar la situación nutricional en mujeres embarazadas, niños y niñas menores de cinco años de edad, en dos comunidades, El Rodeo el Pinal y Llanito Verde en el departamento de Lempira, elaborando dietas con alimentos autóctonos de la zona, para mejorar su calidad de vida.

### **2.2. Objetivos específicos**

- ❖ Evaluar los parámetros como peso, talla en los niños y niñas de las dos comunidades de Gracias Lempira para darles a conocer los diferentes niveles de desnutrición.
- ❖ Analizar la situación nutricional y otras causas que influyen en la desnutrición de las embarazadas, niños y niñas de las aldeas El Rodeo el Pinal y Llanito Verde en el municipio de Gracias departamento de Lempira.

### **III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

#### **3.1. Seguridad Alimentaria**

La seguridad alimentaria (SA) ha sido conceptualizada como el acceso físico, económico y social de todas las personas, todos los días, a suficientes e inocuos alimentos, necesarios para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias a fin de lograr y mantener una vida activa y saludable. La seguridad alimentaria se origina como una propuesta de carácter preventivo, a fin de garantizar a la población el acceso a los alimentos que necesita. Obviamente, el concepto acceso a los alimentos no garantiza una buena alimentación, pues problemas de salud y falta de condiciones higiénicas adecuadas pueden incidir en el aprovechamiento biológico de los alimentos (Menchu et al. 2012).

#### **3.2. Indicadores de la Seguridad Alimentaria**

##### **3.2.1. Disponibilidad de alimentos**

Es la oferta en cantidad, calidad y variedad apropiada de alimentos con que cuenta el país, región, comunidad o individuo, se dice que existe disponibilidad de alimentos si estos se encuentran físicamente ya sea en el hogar, en el mercado o a través de donaciones. En el área rural, la disponibilidad de alimentos está relacionada básicamente con la producción local o del hogar dependiendo está de los efectos climáticos que determinan las variaciones estacionales en la producción especialmente de granos básicos (SAN Honduras 2005).

### **3.2.2. Acceso a los alimentos**

Es la posibilidad que tienen los individuos o familias para adquirir los alimentos ya sea por medio de su capacidad para producirlos y/o compararlos o mediante transferencias o donaciones, el acceso puede ser no solo de origen económico (falta de ingresos, altos precios de los alimentos, falta de crédito) sino también físico provocado por falta o escasa infraestructura vial o de mercados (FAO s.f).

### **3.2.3. Consumo de alimentos**

Es la capacidad de la población para decidir adecuadamente sobre la forma de seleccionar, almacenar, preparar, distribuir y consumir los alimentos a nivel individual, familiar, comunitario. El consumo de los alimentos está íntimamente relacionado con las costumbres y hábitos alimentarios, creencias, conocimientos, practicas de alimentación y el nivel educativo de la población (SAN Honduras 2005).

## **3.3. La inseguridad alimentaria**

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO s.f), la inseguridad alimentaria y el hambre en América Latina y el Caribe están estrechamente asociados a la pobreza extrema, pero no se confunden con ella, una alimentación insuficiente para el desarrollo de una vida normal e inadecuada desde el punto de vista nutricional, afecta no solo a quienes viven en condiciones de extrema pobreza, sino también a estratos más amplios y a grupos que residen en determinadas zonas o regiones en cada país, entre las carencias que enfrenta la población en extrema pobreza esta la falta de acceso a los alimentos, dicha carencia por sus consecuencias viene a ser la más grave y urgente a reducir.

Honduras es un país que cuenta con nueve pueblos étnicos entre ellos los Lencas, que en su mayoría se encuentra en condiciones de extrema pobreza, con una alta vulnerabilidad, con bajos niveles de educación y alta inseguridad alimentaria, esta etnia es de gran importancia para la conformación de la identidad nacional, históricamente sometidos al proceso de aculturación, logrando preservar en cierta medidas sus tradiciones, costumbres, gastronomía, hábitos, valores e intereses. (Arriaza Coello, 2010)

Uno de los aspectos que resaltan en el análisis de la seguridad alimentaria desde el punto de vista del consumo de los alimentos es la monotonía de la dieta básica hondureña. Cerca del 80% de las calorías provienen de solo 10 alimentos, siendo el maíz y los frijoles el 81% del consumo total de calorías (Universidad Tufts). Las implicaciones son grandes, pues a menor diversificación de la dieta alimentaria, mayor es el riesgo a enfrentar dificultades nutricionales.

### **3.3.1. La subnutrición, malnutrición y desnutrición**

- ❖ **La subnutrición:** se produce cuando la ingestión de alimentos no cubre las necesidades de energía básica de manera continua (SAN Honduras 2005).
  
- ❖ **Malnutrición:** es un cuadro clínico caracterizado por una alteración en la composición de nuestro cuerpo, ocasionado por un equilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades nutricionales básicas (latinsalud.com s.f).
  
- ❖ **La desnutrición:** es el estado patológico resultante de una dieta deficiente de uno o varios nutrientes esenciales o de una mala alimentación de los alimentos (FAO 2005).

Hay dos tipos la desnutrición primaria es cuando los nutrientes no pueden ser aportados por la situación económica, cultural y/o educativa, y la secundaria ocurre cuando los aportes nutricionales son adecuados pero, debido a otras enfermedades, la absorción o utilización de estos alimentos no es adecuada, la pérdida de peso y las alteraciones en el crecimiento son las principales Manifestaciones del mal estado nutricional y basado en el peso esperado del niño (de acuerdo a su edad o estatura) (nutrición y alimentación s.f).

Desnutrición Crónica (talla/edad): una cuarta parte de las niñas y niños menores de cinco años adolece de retardo en el crecimiento. La desnutrición crónica afecta con mayor intensidad a la niñez del área rural (32%) con respecto al área urbana (14%). En el departamento de Lempira la mitad de las niñas y niños presenta desnutrición grave. Le siguen Intibucá, La Paz y Copán con 47%. Los departamentos de Cortés, y Francisco Morazán presentan las prevalencias más bajas con un 15% cada uno.

### **3.3.2. Clasificación de la desnutrición**

Según la (FAO s.f) la desnutrición se clasifica por su duración e intensidad

Desnutrición Aguda (peso/talla): el peso deficiente para la talla o desnutrición aguda sólo afecta al uno por ciento de la niñez en el país. La desnutrición aguda tiene los mayores niveles entre las niñas y niños que viven en Lempira (2.1%).

❖ **Aguda:** se presenta debido a la restricción de alimentos que se manifiesta por la pérdida de peso y quizá retraso o inhibición del crecimiento, cuando el niño o niña es atendido adecuadamente y oportunamente, este se recupera, repone sus pérdidas y vuelve a crecer normalmente.

- ❖ **Crónica:** cuando la privación de los 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 estatura baja para su edad. La recuperación es más difícil que la deficiencia anterior.

**Por su intensidad se clasifica en:**

- ❖ **Leve:** es cuando la cantidad y variedad de nutrimentos que el niño recibe son menores a sus requerimientos, al inicio se caracteriza por la pérdida o no ganancia de peso, se presenta en valores menores o iguales al percentil tres.
- ❖ **Moderada:** cuando la falta de nutrimentos 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 contrarrestar infecciones, son aquellos que presenten valores menores o iguales a menos dos desviaciones estándar (D.S) por debajo del percentil 10.
- ❖ **Severa:** cuando la carencia acentuada de alimentos continúa asociada a padecimientos infecciosos frecuentes, la anorexia se intensifica y la descomposición fisiológica del organismo llega a tal grado, que pone al niño en grave peligro de muerte.
- ❖ **Enfermedades nutricionales:** se clasifican en enfermedades nutricionales primarias cuando dependen de la dieta y secundarias cuando son congénitas o por problemas de absorción, a continuación veremos solo las primarias.
- ❖ **Por defecto:** anemias (más frecuentes), raquitismo, bocio, xeroftalmina y la desnutrición proteico energética en que se manifiestan dos enfermedades como ser: delgadez excesiva llanto exagerado, pelo ralo.

- ❖ **Por exceso:** obesidad, enfermedades cardiovasculares y en fin todas aquellas enfermedades asociadas con dietas hiper-calóricas y lipídicas.

### **3.4. Perspectivas de la desnutrición mundial y en particular en Honduras**

La desnutrición es una enfermedad causada como resultado de una ausencia o deficiencia en la dieta de uno o más nutrientes esenciales siendo, en sus diversas formas, la más común de las enfermedades. Si bien puede presentarse en un estado crítico que puede llevar a la muerte.

Los niveles son tan elevados que se sabe que unos seis millones de niños mueren por desnutrición cada año y cada día 25,000 personas fallecen víctimas del hambre y la pobreza a nivel mundial, esta situación ha llevado a tomar medidas, las cuales han sido exitosas en países como China, Indonesia, Vietnam, Tailandia, Nigeria, Ghana y Perú, aunque apenas mejorando el promedio mundial debido a la precaria situación en otras zonas del mundo (desnutrición infantil 2000).

En Honduras más de la tercera parte de las muertes de niños y niñas tiene su origen en la desnutrición, principalmente debido a la mayor gravedad de las enfermedades. Desde que son concebidos hasta los dos años de edad, los niños desnutridos se encuentran en alto riesgo de ver afectado su desarrollo cognitivo, lo cual afecta la productividad y el crecimiento del país.

Honduras cuenta con una experiencia de más de veinte años en estrategias dirigidas a la protección de la niñez a través de la prevención de la desnutrición mediante la captación temprana de mujeres embarazadas, control prenatal, vigilancia al crecimiento de los menores de dos años y educación de las madres mediante consejería sobre cuidado de los niños, alimentación y detección de signos de peligro.

Esto es un indicativo del esfuerzo conjunto que hay que realizar para combatir los niveles de desnutrición infantil a niveles adecuados. Debido a que la inseguridad alimentaria y la nutricional a nivel nacional afecta a 72 de cada 100 hondureños, siendo mayor la proporción en las zonas rurales; y la desnutrición crónica afecta al 22,6 por ciento de los niños y niñas. Preocupante situación del occidente del país (Intibucá, Ocotepeque, Copan, La Paz y Lempira), lugares en condiciones precarias y acceso limitado, si bien el Occidente presenta una situación tan frágil.

Así como el resto del país no está ajeno a este flagelo, es más, si ya se estudio cada municipio según la población que poseen, se llega a una conclusión que el Occidente del país es una extensa zona en condiciones alarmantes de desnutrición, en comparación con los cinturones de miseria de los que se compone el Distrito Central, hacinados de gente de escasos recursos, representa el numero más grande de personas en condiciones de desnutrición, que en cualquier otro sector del país.

Según informe de ENDESA 2005-2006 señala claramente que la región occidental es la que sufre mayormente de desnutrición global y crónica, alrededor del doble respecto al promedio nacional. Por ejemplo la desnutrición crónica entre niños menores de cinco años era 49,5% en Lempira, 47% en Intibucá, 42,3% en La Paz, 40% en Ocotepeque y 41,7% en Copán, mientras el promedio a nivel nacional, para el mismo período, se encontraba en 24,7%.

No obstante la tasa de desnutrición se mantiene casi constante durante los últimos años y si bien la vulnerabilidad alimentaria es bastante baja y aun si se le compara con el Occidente del País, la marginalidad y pobreza son suficientes como para resaltar la importancia del proyecto, punto de partida para buscar un factor de impacto en todo el territorio nacional (Desnutrición infantil 2005).

### **3.5. La alimentación y nutrición de la embarazada**

Una alimentación equilibrada proporciona a la madre, los nutrientes adecuados para favorecer el crecimiento y desarrollo del niño y niña, la calidad de la placenta, mantener el nivel de energía a lo largo del embarazo, parto y post-parto, prevenir anemias y activar la producción de la leche. No se trata de diseñar una dieta especial para el embarazo, sino conocer la diversidad de propiedades de los alimentos y así mejorar la calidad y variedad de las comidas.

La planificación de la alimentación está en relación con el estado nutricional de la madre, un peso óptimo antes de la concepción es lo deseable. En las gestantes que comienzan con un peso adecuado, en las mujeres con sobrepeso y las obesas en la actualidad no se orienta ningún tipo de restricción energética para reducir el peso en el curso del embarazo, en cambio se le educa para lograr modificaciones hacia un estilo de vida saludable.

Durante la gestación y la lactancia se produce un aumento de las necesidades nutricionales de la madre, para cubrir, además de los eventos que involucran al niño y niña, los cambios que experimentan la estructura y el metabolismo de la mujer en esta etapa. Por lo tanto, la dieta de la embarazada debe contener la energía suficiente para asegurar también el buen estado nutricional de la madre después del parto. Se deben seguir pautas nutricionales de forma individual, que consideren las necesidades específicas de cada mujer, adolescente o adulta.

#### **3.5.1. Salud materna infantil y nutrición**

La Secretaría de Salud, en su Sistema de Monitoría y Evaluación de la Gestión (SIMEG), tiene definida la edad reproductiva de la mujer en Honduras entre los 12 y 49 años; esto debido a que el 10.7% de las mujeres a la edad de 15 años han tenido por lo menos un

embarazo, considerados de alto riesgo. Es importante notar que si bien la tasa de fecundidad ha tenido un descenso lento y sostenido, pasando de 6,5 por mujer en 1981 a 3,9 en 2004, aun así Guatemala y Honduras tienen las tasas más altas de fecundidad en Centroamérica.

Las mujeres más pobres de zonas rurales y urbanas marginales inician su vida reproductiva siendo muy jóvenes, con espacios intergenésicos muy cortos, y siguen teniendo hijos hasta edades maduras. Las mujeres sin educación tienen en promedio 6.5 hijos, y las que tienen siete o más años de educación, únicamente 2.7 hijos. La Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (ENSAN) identificó como los grupos más vulnerables a la inseguridad alimentaria son niños menores a dos años, niños y niñas entre los 24 y 59 meses y entre los 5 y 11 años, mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, y mujeres en edades reproductivas.

### **3.5.2. Mortalidad materna**

En Honduras la disminución de la mortalidad materna es el derecho a la vida que debe garantizarse a las mujeres. La supervivencia de la madre también juega un rol clave en el cuidado y desarrollo de la niñez en especial del recién nacido y los menores de cinco años. Sobre la mortalidad materna en el país, solamente se cuenta con los datos que reporta el Censo Nacional de Población y Vivienda 2001. El promedio nacional es de 119 muertes por cada cien mil nacidos vivos, por causas relacionadas con el embarazo, el parto y el puerperio. Los departamentos con altas tasas de mortalidad materna son Lempira, Intibucá y Copán (ENDESA).

### 3.5.3. Alimentos y sus propiedades nutricionales

Se refiere a la energía, los nutrientes, las sustancias afines, los ingredientes y cualquier otra característica de un alimento, un alimento integral o una categoría de alimentos sobre los que se basa una declaración de propiedades saludables.

### 3.5.4. Alimentos de origen vegetal

- ❖ **Alimentos básicos (cereales y tubérculos):** son los alimentos que la mayoría de la población consume en grandes cantidades y que proveen al cuerpo la mayor parte de la energía, también son una fuente de proteína y de otros nutrientes (Pasolac 2002). Por ejemplo en Mesoamérica lo es la producción y consumo del maíz, arroz, yuca, camote, entre otros.
- ❖ **Leguminosas:** son plantas cuyo fruto es una vaina, como, los frijoles, las habichuelas, la soja y otros, si bien la principal fuente de proteínas con la que disponemos son las carnes, las leguminosas también son ricas en este nutriente; la diferencia es que la proteína proveniente de las carnes tiene mayor valor biológico a diferencia de la proteína vegetal que posee una calidad biológica inferior por lo que esta carencia debe ser complementada con productos derivados de lácteos, cereales entre otros (Alimentos vegetales s.f).
- ❖ **Verduras y hojas verdes:** las verduras en general son ricas en vitamina C y en algunos minerales, también contienen mucha agua y poca grasa, por lo que puede comerse en abundancia sin perjudicar la salud por su alto contenido de fibra son recomendados para el buen funcionamiento del aparato digestivo, los vegetales o verduras de color verde oscuro y hojas de color verde oscuro y amarillo intenso son muy ricas en vitamina A, por lo que se recomienda consumirla diariamente (Pasolac 2002).

- ❖ **Frutas:** las frutas al igual que las verduras, tienen muy poco valor calórico, la fibra es de alta calidad siempre que este madura, el contenido de agua es muy elevado, desde un 50% a un 95%. Además de esto el contenido de glúcidos, minerales y vitaminas nos aportan ácidos simples, como lo son el ácido cítrico, el ácido málico y el ácido oxálico (naranjas, guayabas y otras.)(Nutrición. Nichese.com/frutas s.f).
  
- ❖ **Frutos secos y semillas:** los frutos secos, son alimentos pequeños pero muy densos, tanto en su valor energético como en su valor nutricional, los contenidos en vitaminas, minerales, lípidos y ácidos grasos son esenciales, son elevados, los que consume el ser humano (almendras, las nueces, pistachos y otros.

### **3.5.5. Alimentos de origen animal**

Dentro de este grupo están: aves, pescados, carnes rojas y blancas, huevo, leche y sus derivados, así como los embutidos productos apícolas (mieles). Estos alimentos en su mayoría aportan proteínas cuya función principal es la construcción y reconstrucción celular además de brindar energía, vitaminas y minerales. las proteínas de origen animal poseen excelente calidad biológica, debido a que son proteínas completas, por lo que el organismo las aprovecha. Además, los alimentos de origen animal son una buena fuente de calcio, hierro y fosforo, vitaminas del complejo B, en particular vitamina B12 y Zinc.

Las proteínas son indispensable para el crecimiento y desarrollo de los músculos, el calcio es necesario para que la formación y mantenimiento de huesos y dientes saludables y fuertes. El hierro es necesario para la formación del grupo Hemo en sangre es decir que participa activamente en la generación de hemoglobina en sangre; no obstante a esto cabe mencionar que las mujeres particularmente durante su periodo menstrual necesitan un consumo superior de hierro para evitar estados de anemia (Alimentos de origen animal s.f).

### 3.6. Tipos de nutrientes en la dieta humana

Son sustancias esenciales para el buen funcionamiento del organismo.

#### 3.6.1 Macro nutrientes

Son nutrientes que suministran la mayor parte de la energía metabólica del organismo.

**a) Hidratos de carbono:** los carbohidratos (CHO) constituyen una parte fundamental en la alimentación humana, son los responsables de brindar combustible principal del cerebro asegurando con ello los requerimientos de la red neural la cual trabaja a base de impulsos nerviosos producto de la interacción neuronal. Pero algunos de sus derivado en el organismo son de naturaleza estructural o funcional, generalmente unidos a una fracción proteica (proteoglicanos y glicoproteínas) o lipídica (glucolípidos) (Verdu s.f.).

**b) Lípidos:** uno de los componentes fundamentales de la dieta humana son los lípidos y precisamente los nutrientes de mayor contenido energético, pues rinde el doble de calorías que los glúcidos, una persona adulta debe consumir por día de 60-100 g de lípidos, de estos 90 son triacilgliceridos (TAG), el resto lo constituyen los fosfolípidos, fosfatidos de glicerina y esfingolípidos, colesterol libre y esterificado, ácidos grasos libres y vitaminas liposolubles (Muñoz *et al* s.f.).

Además de lo expuesto anteriormente los lípidos tienen una importante función de almacenar energía para situaciones especiales en las que las demandas del organismo así lo requieran (Ledesma 2008).

c) **Proteínas:** las proteínas poseen un papel fundamental en la nutrición, ya que proporcionan nitrógeno y aminoácidos en exceso o cuando el aporte de carbohidratos y grasa de la dieta no es suficiente para cubrir las necesidades energéticas (Badui 2006).

Se reconoce de manera general que las proteínas de origen animal son de mejor calidad que las de origen vegetal; sin embargo, se sostiene que las provenientes de leguminosas a pesar de ser ligeramente deficientes en metionina tienen una calidad aceptable, nuestro organismo necesita proteína para crecer, restaurarse y formar músculos, tejidos, estructura ósea e inervación neuronal (Badui 2006).

### 3.6.2. Micronutrientes

Nutrientes necesarios en pequeñas cantidades para mantener la salud pero no para producir energía.

a) **Vitaminas:** son nutrimentos que facilitan el metabolismo de otros nutrientes y mantienen diversos procesos fisiológicos vitales para todas las células activas, tanto vegetales como animales. en los alimentos se encuentran en cantidades muy pequeñas, que van de unos cuantos microgramos hasta 200 mg/Kg (Badui 2006).

### 3.6.3. Vitaminas hidrosolubles

❖ **Complejo B:** vital en el metabolismo de las grasas, proteínas y carbohidratos para obtener energía y un sistema nervioso y cerebro saludable, estas vitaminas con frecuencia actúan en conjunto y se encuentran en los alimentos (Smith y Powell 2000).

- ❖ **Riboflavina (B2):** ayuda a la digestión es necesaria para visión, piel, uñas y cabellos (Smith y Powell 2000).
- ❖ **Ácido fólico (B12):** Es necesaria en la formación de sangre, producción de energías, sistemas inmunológico y nervioso, y en la producción de células (Badui 2006).

#### 3.6.4. Vitaminas liposolubles

- ❖ **Vitamina A:** Es importante en el crecimiento y reparación del tejido corporal, piel, recubrimientos de las mucosas internas, además lucha contra las enfermedades, efectos de los contaminantes y mantiene la salud ocular (Smith y Powell 2000).
  - ❖ **Vitamina D:** evita la descomposición de nutrientes importantes, es vital en la curación de la piel, producción de hormonas, funciones musculares y nerviosa (Smith y Powell 2000).
- b) Minerales:** son tan importantes como las vitaminas, para lograr el mantenimiento del cuerpo en perfecto estado de salud, pero, como el organismo no puede fabricarlos, debe utilizar las fuentes exteriores de los mismos, como son los alimentos, los suplementos nutritivos, la respiración y la absorción a través de la piel, para poder asegurar un adecuado suministro (Zonadiet.com.).
- ❖ **Calcio:** es el elemento químico más abundante en el ser humano y llega a representar hasta el 2% del peso corporal, el 99% de este elemento, se encuentra distribuido en las estructuras ósea y el resto, el 1% en los fluidos celulares y en el interior de los tejidos, tiene una enorme influencia funcional ya que intervienen en un gran número de transformaciones y mecanismos,

como son la coagulación de la sangre, la contracción muscular, la activación enzimática, la transmisión de impulsos nerviosos y otros, se recomienda la ingesta diaria de 800 mg para adultos y niños en crecimiento (Badui 2006).

- ❖ **Hierro:** está presente en los alimentos en dos formas: como Fe<sup>+</sup> hémico que se encuentra en la res, pollo, pescado entre otros y como Fe<sup>+</sup> no hémico o inorgánico presente en los granos, leguminosas y vegetales en general (Badui 2006).
  
- ❖ **Zinc:** una de las consecuencias más importantes de la deficiencia de zinc es la inhibición del crecimiento y la ceguera nocturna provocada ya que se ha demostrado que el zinc participa en el mantenimiento de la integridad de la retina (Verdu s.f).

### **3.7. Hábitos alimentarios en Centro América**

Los hábitos alimentarios característicos de la población Centroamericana están fuertemente influenciados por sus antecesores los Mayas y los Aztecas, en la actualidad en estos países se mantienen vigentes las costumbres transmitidas de generación en generación; siendo los productos derivados del maíz, el alimento básico en la dieta de los Centroamericanos.

La dieta de los Mayas era básicamente maíz, frijoles, calabaza y yuca; no eran del todo vegetarianos, también se alimentaban de algunos mamíferos, peces, mariscos, aves y reptiles, la recolección de frutas semillas secas, insectos y miel silvestre constituía parte indispensable en su dieta así como el consumo de bebidas fermentadas y chocolate.

### 3.8. Requerimientos nutricionales

Es la cantidad necesaria de nutrientes que se necesita ingerir habitualmente para mantener un adecuado estado nutricional.

#### 3.8.1. Ingesta recomendada de energía y nutrientes

Es la cantidad de energía y nutrientes biodisponible que un individuo debe comer para cubrir todas sus necesidades fisiológicas (Smith y Powell 2000).

❖ **Densidad energética:** es la energía por unidad de peso del alimento, factor muy importante en niños, alimentos de una baja densidad energética (jugos, caldos, agüitas) pueden saciar el apetito de un niño y no llegar a cubrir sus requerimientos, por ello es recomendable que los alimentos líquidos ofrecidos a los niños menores de cinco años tenga como mínimo 0.4 Kcal por centímetro cúbico, y los alimentos sólidos dos Kcal por gramo (Smith y Powell 2000).

La pirámide alimentaria nos enseña la gran variedad de alimentos que pueden y deben ser consumidos por las personas, además las cantidades proporcionales en que deben ser consumidos en forma diaria para que el organismo se mantenga en forma adecuada y pueda realizar todas sus funciones en forma normal. La variedad, cantidad y proporción de los alimentos que consuma le entregaran a su organismo los nutrientes necesarios para su normal funcionamiento (orbita.starmedia.com s.f.).

## **IV. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **4.1. Descripción del lugar**

La investigación se realizó en las comunidades de Rodeo El Pinal con una latitud y longitud de 14°54'01.0", 088°54'45.5" y Llanito Verde a con latitud de 14°63'18.6" y 088°63'21.3" a 5 y 10 Km del municipio de Gracias de Lempira ubicada al pie de la montaña de Celaque, el pico más alto en Honduras 2,849 msnm.

### **4.2. Materiales y equipo**

Para la recolección de la información se utilizaron los siguientes equipos: balanza analítica para pesar la cantidad en g de los alimentos, balanza salter (para tomar el peso corporal de los niños y niñas menores de dos años) balanza de piso (toma de peso de los niños y niñas entre 2 a 5 años) tallmetro (medición de talla), materiales de cocina para la elaboración de alimentos, formatos para recoger la información de los niños, niñas y mujeres embarazadas.

### **4.3. Selección de la muestra poblacional**

Para el propósito de la investigación se tomó las madres que tenían niños y niñas menores de cinco años de edad y mujeres embarazadas como unidad de investigación.

#### **4.4. Manejo de la investigación**

Para la recolección de la información en las comunidades, se utilizó la encuesta de USAID ACS para medir el nivel alimentario y nutricional. la aplicación de la encuesta se realizó a la madre de familia o encargado del niño o niña, a quienes se les explico inicialmente el objetivo de la investigación hasta obtener el consentimiento para levantar la información, luego se procedió al llenado de los formatos y toma de medidas antropométricas como ser peso y talla. Al analizar los datos antropométricos se procedió a realizar la elaboración de alimentos.

#### **4.5. Metodología**

El trabajo investigativo se realizó en conjunto con USAID ACS quien coordina un proyecto sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional, siendo participe las madres de familia de los 36 niños y niñas menores de cinco años beneficiados. La investigación se dividió en dos etapas.

- ❖ La primera etapa comprendió: la evaluación del estado nutricional, mediante encuestas sobre salud (Anexo 3, sección E) y alimentación mediante el recordatorio de 24 horas (Anexo 4 sección G) se evaluó parámetros antropométricos (peso y talla).
  
- ❖ La segunda etapa consistió en: la elección de materias primas presentes en los huertos familiares y elaboración de los alimentos.

#### **4.6. Análisis de la información**

Para la realización del análisis de la información obtenida en la encuesta en las variables socioeconómicas como ser: necesidades básicas insatisfechas y condición de viviendas se analizó con el programa Excel, para el análisis antropométrico, se utilizó la tarjeta del niño y niña que brinda el centro de salud por cada niño.

#### **Variables evaluadas**

Las variables con las que se trabajó son cuatro: variable socioeconómica, de salud, alimentación y antropométricas, para determinar el estado nutricional.

#### **Variable socioeconómica**

Se tomó en cuenta el nivel socioeconómico pues se consideró un aspecto que determina el estado de la seguridad alimentaria nutricional. Para ello se evaluó, saneamiento básico y condiciones materiales de vida. Esto se realizó por medio de la aplicación de una encuesta.

**Población con necesidades básicas insatisfechas:** en este se encuentran aquellos con viviendas precarias, donde no cuenta con: agua, letrinas, eco fogón, espacio libre para desarrollar una parcela.

**Condiciones materiales de vida:** se tomó en cuenta el tipo de vivienda, materiales con que son construidas, saneamiento ambiental (agua potable, instalación sanitaria).

**Buenas:** viviendas de paredes de bloque, ladrillo, piso de mosaico, agua potable, servicios sanitarios.

**Regulares:** vivienda alquilada o prestada, piso de cemento, paredes de adobe, sin repello, agua fuera de la casa o agua de pozo, techos de zinc.

**Malas:** casa en terreno ejidal, piso de tierra o barro, techo de cartón, paredes de bahareque madera, agua de río o arroyo, estanque, lago y laguna, sin letrina.

### **Variable antropométrica**

Para realizar el estudio antropométrico se tomó una muestra poblacional de 36 niños, niñas menores de cinco años de edad y seis mujeres embarazadas. Se tomaron las medidas antropométricas de peso kg y talla cm los cuales conjuntamente con la edad (meses y años) permitieron evaluar el estado nutricional actual. Esto permitió conocer los diferentes niveles de desnutrición con los indicadores establecidos a nivel nacional e internacional, como son: Desnutrición baja talla (Crónica), desnutrición bajo peso (Global) desnutrición Aguda (emaciación).

### **Variable de consumo de alimentos**

Esta variable de consumo de alimentos se evaluó mediante preguntas realizadas a los padres o encargados de los niños durante la investigación para conocer la cantidad y el tipo de alimentos que son consumidos por los niños, niñas y mujeres embarazadas, para obtener esta información se tomó lo siguiente.

- ❖ Alimentos que son consumidos con mayor frecuencia durante el día, cuantos tiempos de comidas diarias consume el niño o niña.

- ❖ Para la estimación de cantidades de los alimentos consumidos se utilizaron medidas de la guía alimentaria utilizando diferentes volúmenes para cada edad.

### **Variable de salud**

Se realizaron preguntas contenidas en la encuesta las cuales se aplicaron al jefe del hogar, pidiendo que proporcione datos del niño o niña.

- ❖ En las últimas dos semanas, ¿ha sufrido de diarrea el niño/niña? Diarrea definida como más de tres evacuaciones durante un periodo de 24 horas.
- ❖ En las últimas dos semanas ¿se ha enfermado de neumonía?

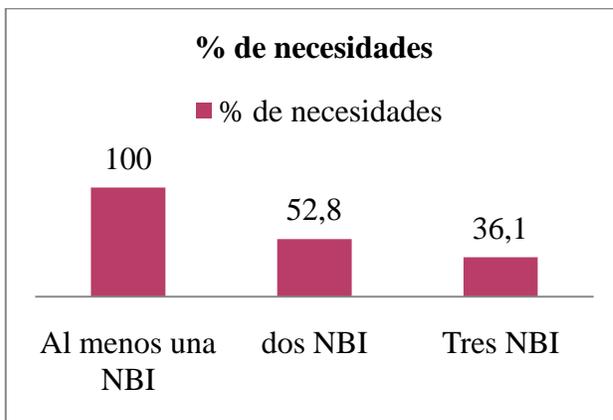
## V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1. Variable socioeconómica

Se consideró como uno de los aspectos que determina el estado de la seguridad alimentaria nutricional.

#### 5.1.2...Población con necesidades básicas insatisfechas

En la figura 1. Se observa que el 100% de la población cuenta con al menos una necesidad básica, esto como consecuencia de los bajos ingresos económicos.

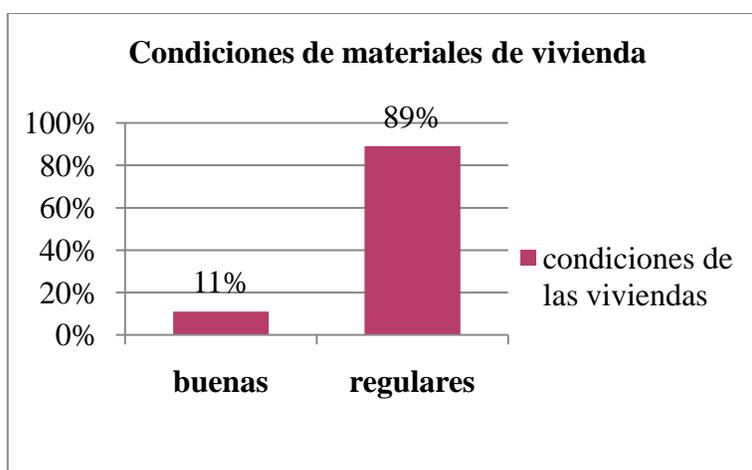


**Figura 1.** Población con Necesidades Básicas Insatisfechas.

Dentro de estas Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), El 36,1% tiene tres necesidades básicas, lo cual provoca un riesgo para la salud, un ejemplo que se puede mencionar es la

contaminación del medio ambiente a través del cual se enfrenta esta población a diario, porque nos provocan diferentes enfermedades como: la diarrea la cual se percibe por alimentos contaminados, por la mala higiene de los hogares, y más que todo por la falta de materiales básicos (letrinas, agua potable, etc.), el 52,8% de la población no cuenta con letrinas y el total de la población carece de saneamiento básico.

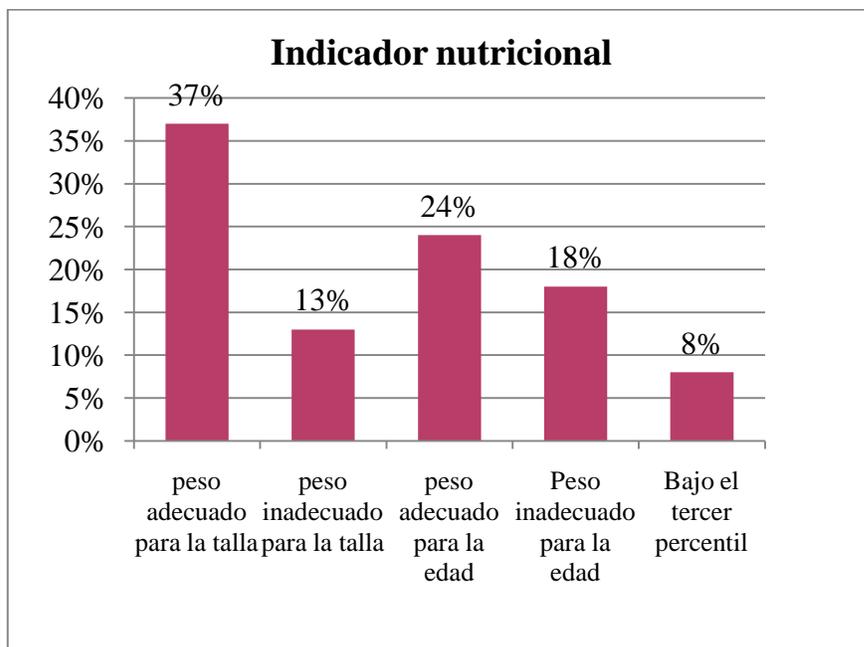
### 5.1.3. Condiciones materiales de vivienda



**Figura 2.** Condiciones de materiales de vivienda

En la figura 2 se observa que un 11% de la población vive en condiciones adecuadas, y un 89% de las viviendas son de paredes de adobe sin repello, agua fuera de la casa etc. Esto se ve influenciado por las condiciones económicas del hogar donde habitan estos niños y niñas. En general la población cuenta con tipos de viviendas caracterizadas como regulares, las cuales son propicias para que patógenos, puedan crecer y provocar enfermedades en los niños y niñas.

## 5.2. Variable antropométrica



**Figura 3.** Indicadores de desnutrición infantil menores de cinco años.

La figura 3. detalla el estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años, presenta un porcentaje de 8%, lo que significa que la población infantil está por debajo del percentil 10, se debe de hacer un esfuerzo por modificar la alimentación de los niños y niñas para intentar de que ellos puedan subir el nivel nutricional, el 13% presentan un peso inadecuado para la talla lo que significa que su peso esta deficiente para la talla, un 18% presenta desnutrición global, peso adecuado para la edad con un 24%, con un % de un 37 presentan peso adecuado para la talla.

**Cuadro 1.** Prevalencia por categorías del indicador Talla/ Edad para el grupo de niños y niñas menores de cinco años, total por edad y sexo

	Talla baja						Talla normal						Talla alta		
	Femenino		Masculino		Total		Femenino		Masculino		Total		Femenino		
Edad (meses, años)	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Total
5 meses							2	6			2	6			
9 meses							1	3			4	11.1			
11 meses			2	6	2	6									
1 año	5	13.8	11	31	16	44.4	5	13.8	3	8.3	8	22.2	1	3	1
2 años									2	6	2	6	1	3	1
<b>Total</b>	5	13.8	13	36.1	18	50	8	22.2	5	14	16	44.4	2	6	2

### Talla para la edad.

Al analizar las prevalencias para el indicador Talla-Edad (cuadro 1), el 6% presentan de las niñas tienen talla alta el 50% de los niños y niñas menores de cinco años de edad se encuentran con un déficit de estado nutricional bajo (desnutrición crónica), los cuales generalmente están asociados a múltiples factores del ambiente en el que vive el niño o la niña desde su concepción, la pérdida de peso o su insuficiente aumento, y el retardo del crecimiento son procesos de agresiones múltiples. Un 44,4% presentan talla normal.

**Cuadro 2.** Características socio demográficas de las mujeres embarazadas que se controlan en el centro de salud

Edad	N° según edad	%	Nivel de instrucción	N° según nivel educativo	%
<18 años			Primaria	5	22%
18-26	6	26%	Secundaria		
36 >36			Superior		
Procedencia			Estado civil		
Rural	6	26%	Casada	4	17%
Urbana			Soltera	2	9%

Al observar el cuadro anterior se evidencia que las mujeres embarazadas se encuentran mayormente representadas 26% entre los 18-26 años de edad, por lo que se observa que no hay mayor número de mujeres embarazadas menores, como mayores de 36 años, lo que reflejan estos resultados que el mayor porcentaje de las mujeres están en una edad apropiada para la concepción.

En relación al nivel de instrucción de las mujeres embarazadas, el 22% han alcanzado el nivel primario, el 4% de mujeres no termino sus estudios primarios. En base de estos resultados se puede anotar que la mayoría de las mujeres tienen algún grado de instrucción que directamente contribuye a mejorar su estado nutricional.

Sin embargo, se ha observado que es importante que las mujeres mejoren sus conocimientos en cuanto a nutrición. Según la procedencia todas las mujeres embarazadas pertenecen al área rural esto quiere decir que no cuentan con los servicios básicos nutricionales. La mayoría de las mujeres embarazadas el 17% se encuentran casadas y un 9% son mujeres solteras

**Cuadro 3.** Indicador peso talla del grupo de mujeres embarazadas

Nombre	Peso (Kg)	Talla ( cm)
I	54	157
II	58	153
III	45	146
IV	51.5	155
V	52	144
VI	52.5	153

**Cuadro 4.** Estado nutricional según IMC/edad gestacional y curva patrón incremento de peso de las mujeres embarazadas que se controlan en el centro de salud

Estado nutricional gestacional IMC/ Edad	Nº	%	Curva patrón incremento de peso en mujeres embarazadas	Nº	%
Bajo peso	2	33.3	Bajo peso	0	
Peso normal	4	66.6	Peso normal	5	83.3
Sobre peso	0		Sobre peso	1	16.7
Obesidad	0		Obesidad		

Al analizar el cuadro, se observa que las mujeres embarazadas evaluadas con IMC/ edad gestacional, el 16.7% presentan sobrepeso y un 33.3% bajo peso, un 66.6% presentan peso normal. El incremento de peso durante el embarazo un 83.3% obtuvieron peso normal. Mediante la evaluación con IMC/ edad gestacional aumentaron las embarazadas con peso normal y se incrementan las embarazadas con sobrepeso.

El sobrepeso y la obesidad en las embarazadas pueden tener complicaciones durante el embarazo y el parto como macrosomía fetal, diabetes gestacional, hipertensión gravídica, cesárea, mortalidad perinatal y malformaciones congénitas incluyendo malformaciones del tubo neural, cardíacas. En cambio, las madres con bajo peso tienen gran probabilidad de dar a luz niños con bajo peso al nacer, retardo de crecimiento intrauterino o pequeños para la edad gestacional, mortalidad perinatal, y enfermedades crónicas en la vida adulta.

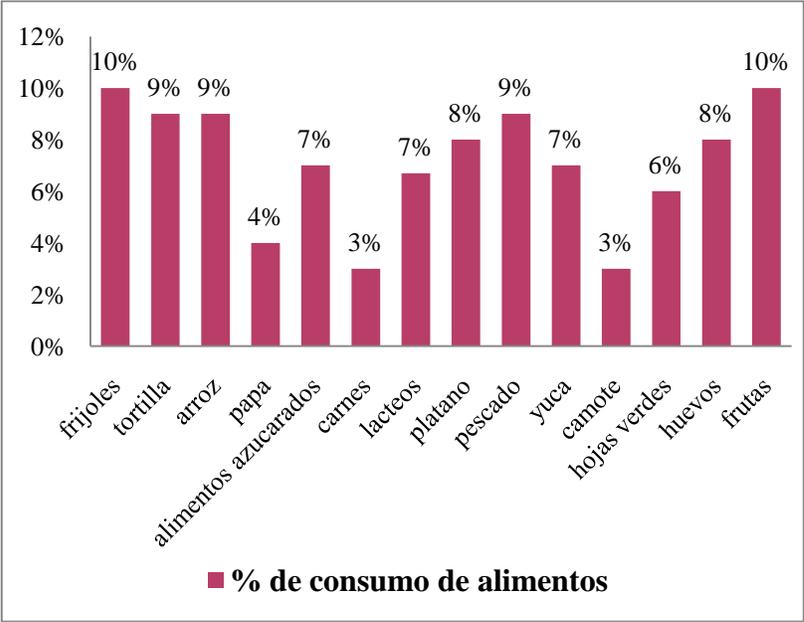
### 5.3. Variable alimentaria

Se muestran los alimentos y las cantidades que se consumen con mayor frecuencia en la zona, los cuales fueron evaluados durante los tres meses que duró la investigación.

**Cuadro 5.** Alimentos consumidos por los niños y niñas de 6 a 59 meses

<b>Alimentos</b>	<b>Frecuencia promedio</b>	<b>Unidades</b>	<b>(g/unidad)</b>
Leche materna	Seis veces al día		80
Frijoles	Tres veces al día	1 cucharon	40
Arroz	Una vez al día	½ cucharon	30
Papa	Dos veces a la semana	3 trocitos	30
Yuca	Dos veces a la semana	2 trocitos	30
Camote	Dos veces a la semana	2 trocitos	30
Plátano	Cuatro veces a la semana	1 trocito	30
Tortilla	Tres veces al día	2 tortillas	20
Frutas o Vegetales	Tres veces a la semana	1 fruta	≈40-80
Pescado	Una vez por mes	1 unidad	60
Hojas de color verde oscuro	Una vez por semana	½ cucharada	15
Carnes ( res, pollo, cerdo)	Una vez por mes	1 pieza	60
Huevo	Cuatro veces a la semana	1 unidad	50
Productos lácteos	Dos veces por mes	1 pieza	40
Alimentos azucarados	Dos veces a la semana	1 pieza	10

En el cuadro anterior se observan los alimentos y la frecuencia promedio en que es consumida por los niños y niñas, los frijoles el arroz y las tortillas son los alimentos que se consumen a diario ya que estos los producen en la comunidad, la papa, yuca, plátano, alimentos azucarados estos alimentos las consumen como meriendas.



**Figura 4.** Dieta alimentaria consumida por niños de 6 a 59 meses.

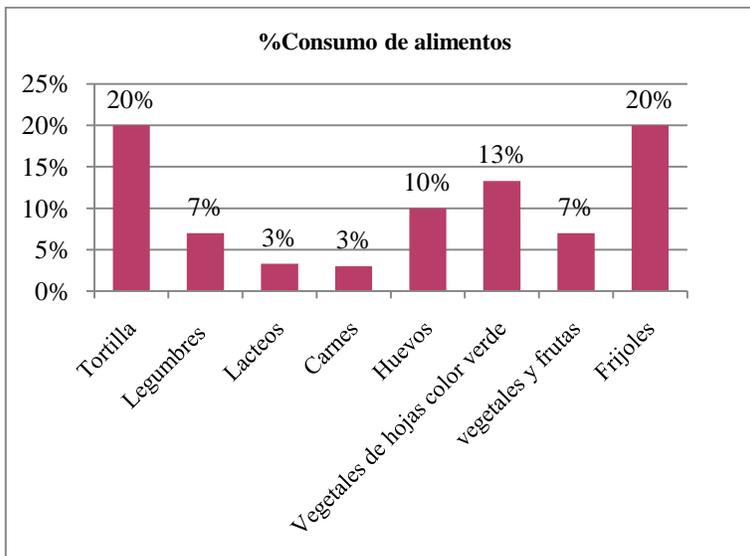
En la figura anterior se observan el % de los alimentos que son consumidos por los niños y niñas, de las dos comunidades del municipio de Gracias Lempira, las carnes y el camote presentan un 3% de consumo, un 4% las papas, el 6% de hojas verdes, los alimentos azucarados, lácteos, yuca con un 7%, los plátanos y los huevos con un 8%, tortillas, arroz, pescado un 9%, frijoles y frutas un 10%.

Los alimentos con porcentajes bajos, son menos frecuentes en el consumo de la dieta alimentaria, esto confirma que en Honduras las personas que poseen bajos recursos no tienen la capacidad de alimentar a sus hijos con una dieta balanceada y se limitan simplemente a darles su alimentación, sin tomar en cuenta el estado nutricional.

**Cuadro 6.** Alimentos consumidos por las mujeres en estado gestacional

<b>Alimentos</b>	<b>Frecuencia promedio</b>	<b>Unidades</b>	<b>(g/unidad)</b>
Tortilla	Tres veces al día	5 tortillas	20
Legumbres y productos secos	Dos veces a la semana	4 trocitos	30
Lácteos	Una vez al mes	1 trocito	40
Carnes ( pollo, res, cerdo)	Una vez / mes	1 pieza	60
Huevos	Tres veces a la semana	1 huevo	50
Vegetales de hoja verde oscuro	Cuatro veces a la semana	3 cucharadas	30
Vegetales y frutas	Dos veces a la semana	2 frutas	≈ 40-60
Frijoles	Tres veces / día	3 cucharadas	80

En el cuadro anterior se observan los alimentos que consumen diaria por semanas y al mes, las mujeres embarazadas, la dieta básica diaria está constituida por frijoles, huevo y tortillas.



**Figura 5.** Dieta alimentaria consumida por las mujeres embarazadas.

En la figura 5. se observa que los productos que se consumen por días semana y mes, son los productos lácteos dos veces por mes y las carnes los cuales representan un 3% de consumo total, los cuales son consumidos una vez al mes, las legumbres, vegetales y frutas con un 7%, estas se consumen dos veces a la semana, los huevos un 10% de consumo tres veces por semana, los vegetales de hoja verde oscuro en un 13% de consumo durante cuatro veces por semana, las tortillas, huevos, frijoles con un 20% estos alimentos se consumen tres veces al día.

La carne que consumen es la de pollo indio, ya que la mayoría de las personas los crían, en el verano cuando es la temporada consumen los vegetales que ellos producen. El consumo de frutas depende de la temporada, ya que solo consumen frutas de temporadas y las que se dan en la zona, esto produce deficiencias de proteínas, vitaminas y minerales que son adquiridos de estos alimentos, y debido a la falta de ingresos y las malas vías de comunicación (carreteras en mal estado) por lo cual les es difícil obtenerlos de otra manera.

Uno de los mayores logros que se obtuvieron durante la realización de esta investigación, fue la introducción de alimentos elaborados con productos autóctonos de cada comunidad, ya que ellos no tenían costumbres de preparar alimentos con hojas verdes, vegetales, sin utilizar aditivos en cada preparación.

### **Análisis de los menús ofertados**

En el cuadro 7 y 8 Se muestran algunos de los menús ofertados, de manera general, también se muestran los ingredientes en las cantidades, se describe el contenido de proteínas y carbohidratos de los alimentos, para calcular la cantidad que debe ser ingerida, por cada niño y niña, solo se muestran dos menús y se escogieron tratando de que sean representativos de todos los menús ofertados ya que debido a que muchos no se pueden especificar uno por uno.

**Cuadro 7.** Aporte nutricional del guisado de torta de espinaca con huevo

<b>Guisado de tortas de espinaca con huevo.</b>	<b>Peso en gramos</b>	<b>Contenido de proteína (g)</b>	<b>Contenido de carbohidratos (g)</b>	<b>kilocalorías</b>
Espinaca	200	5.26	42	189,04
Huevos 10 unidades	450	56.7	50.4	428,4
Güisquil	1,102	22.04	187.34	717.52
Arroz 1 Lb	460	32.2	368	1601.6
Chile dulce	15	0.13	0.96	4.36
Zanahoria	230	1.38	21.16	90.16
Maíz 2 Lb	920	82.8	685.4	3072.8
<b>Total</b>	<b>3,377</b>	<b>200.51</b>	<b>1,355.26</b>	<b>6,103.88</b>

En el cuadro 7 se observa que el huevo es el que aporta mayor cantidad de proteínas seguido el maíz y el arroz, y los que aportan mayor contenido de carbohidratos son el maíz y el arroz y el guisquil. Los pasos para elaborar el guisado de tortas de espinaca se muestra en el (Anexo 5).

**Cuadro 8.** Aporte nutricional de la sopa de pollo indio

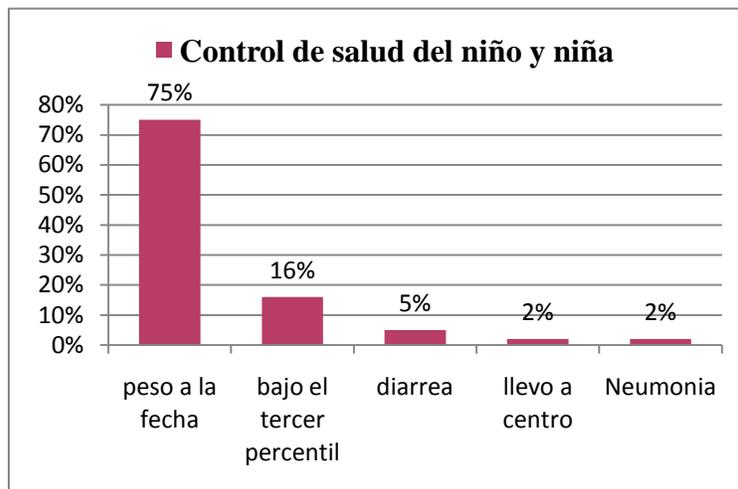
<b>Sopa de pollo indio</b>	<b>Peso en gramos</b>	<b>Proteína(g)</b>	<b>Carbohidratos (g)</b>	<b>Kilocalorías</b>
Arroz	460	32.2	368	1,600.8
Pataste	1,150	22.04	187.34	837.52
Mataras	10	0.14	1	4.56
Chaya	65	28.52	49.22	310,96
Zanahoria	230	1.38	21.16	90.16
Culantro	4	0.076	0.324	1.6
Maíz	920	82.8	685.4	3,072.8
Ayote	930	13.34	80.96	377.2
Yuca	1,250	13.8	443.8	1,830.4
Chaya	117	7.13	12.35	77.92
Repollo	550	9.4	22.2	126.4
Pollo	1,615	319.8	0	319.8
<b>Total</b>	<b>7301</b>	<b>530.626</b>	<b>1,871.754</b>	<b>9,609.52</b>

Para un mejor aporte nutricional se procuró agregar la mayor cantidad de hojas verde oscuro que son las que poseen el mayor contenido de nutrientes, teniendo el cuidado de no dejar mucho tiempo en cocción para que no perdiera su valor nutricional. En esta tabla se observa que el pollo aporta la mayor cantidad de proteínas, el maíz el arroz y la yuca son los más altos en contenido de carbohidratos. Los pasos para elaborar la sopa de pollo indio se muestran en el (Anexo 6)

Los niños y niñas mostraron mayor aceptación por las sopas y los guisos, la consumían más rápido y con más apetito. Se procuró que los vegetales utilizados estuvieran lo más fresco posibles para que tuviesen el mayor contenido de nutrientes

#### 5.4. Variable de salud

Según investigación realizada que nos muestra la figura un 2% de los niños y niñas se enfermaron de neumonía, el 5% se enfermó de diarrea, y tan 16% de estos niños y niñas está bajo el tercer percentil por lo que se requiere más atención por parte de las autoridades de salud como a nivel de nutrición alimentaria, un 75% de las madres que tienen niños menores de cinco años son responsables con el control de peso de su hijo lo que indica que estas personas se preocupan por el nivel nutrición que tiene que llevar el niño o la niña.



**Figura 6.** Asistencia de control de salud de los niños y niñas menores de cinco años de edad.

## VI CONCLUSIONES

En la investigación realizada se tomó una muestra poblacional de 36 niños y niñas menores de cinco años de edad y seis mujeres embarazada. Según los datos obtenidos los niños y niñas, el 18% presentan desnutrición moderada, un 8% desnutrición severa, el 13% presentan desnutrición crónica, un 24% presentan un nivel nutricional adecuado el 37% presenta peso adecuado para la talla. Las mujeres embarazadas evaluadas con IMC/ edad gestacional un 66,6% presentaron peso normal y un 33,3 peso bajo.

El problema de desnutrición en los niños y niñas se debe en gran parte al poco acceso y disponibilidad a los alimentos, debido a que los alimentos que las familias no producen los tienen que comprar y los ingresos son muy bajos.

La nutrición y la salud de las madres influyen en gran medida en el estado nutricional de los niños. Una mujer con bajo peso para la altura o con anemia durante el embarazo puede provocar bajo peso al nacer y una desnutrición continúa en sus hijos. Al mismo tiempo, la desnutrición materna aumenta el riesgo de muerte materna durante el parto.

Dentro de las prácticas alimentarias, se encontró con un alto porcentaje de mujeres y lactantes, no consumen alimentos que proporcionan proteínas de origen animal y vegetal, de igual manera alimentos fuentes de carbohidratos, vitaminas y minerales. Es por ello que se elaboraron dietas alimentarias, que contengan alta cantidad de kilocalorías guisado de torta de espinaca este alimento contiene 6,103.88 Kcal y sopa de pollo indio con 9,609.52 Kcal.

## VII RECOMENDACIONES

Establecer estrategias que permitan garantizar la disponibilidad de alimentos en el hogar y que favorezcan la variabilidad en el consumo. El huerto familiar y escolar puede convertirse en una respuesta a la seguridad alimentaria y nutricional de las familias ya que permite el incremento en el consumo de frutas y verduras y la diversidad de la dieta.

Se debe dar prioridad a las comunidades que presentan mayor riesgo de desnutrición infantil para darle seguimiento gestionar proyectos que ayuden a la población a contrarrestar la problemática que se vive a diario y que en el futuro pueda reducir las enfermedades y la desnutrición.

El trabajo comunitario en salud es uno de los pilares fundamentales para la prevención de las enfermedades y promoción de la salud, por lo que el personal de los servicios debe hacer su mayor esfuerzo en mejorar a través de sus programas la salud de los niños por ser un grupo etario de alto riesgo y vulnerabilidad de la población.

Un control antropométrico adecuado posibilita mantener nutricionalmente a las embarazadas, previniendo y/o controlando la ocurrencia de condiciones materno-fetales indeseables, hecho que reafirma la importancia de la ejecución de esta actividad como rutina en todo el control prenatal. Se sugiere el seguimiento nutricional adecuado de las madres (pre y post natal) y sus hijos, durante un tiempo prolongado para repercutir favorablemente en su estado de salud.

## VIII. BIBLIOGRAFIA

Alimentos vegetales, s.f. (en línea) consultado 25 agost. 2015 disponible en [www.nestlecentroamerica.com](http://www.nestlecentroamerica.com)

Badui, S. 2006. Química de los Alimentos. Cuarta edición. Pearson educación México 29, 205,222, 396, 397, p.

Desnutrición infantil, s.f. (En línea) consultado 4 agost 2015 disponible en [www.websolidaridad.org](http://www.websolidaridad.org).

Estado de la seguridad alimentaria y nutricional en Honduras, 2006. (En línea) consultado, 18 de jun. De 2015, disponible en. <http://www.rlc.fao.org/iniciativa>.

Grasa Calorías, s.f. (En línea) consultado 21 agost. 2015 disponible en <http://www.todoexpertos.com/categorias/salud-ybienestar/nutricionydietas>

Grupo de alimentos de origen animal, s.f (en línea) consultado 19 de agost. 2015 disponible en <http://www.obesidad.net/spanish2002/default.htm>

Hortalizas, s.f (en línea) consultado 5 de agost de 2015. Disponible en <http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/produ/cdrom/contenido/libro11/cap2.htm>

Inseguridad alimentaria y nutricional, s.f. (En línea) consultado 18 de agosto de 2015. disponible en. <http://www.rlc.fao.org/iniciativa>

La iniciativa de Seguridad Alimentaria Nutricional en Centro América. Segunda edición. (En línea) Consultado el 28 de agosto. 2015 disponible en [http://bvssan.incap.org.gt/np/bvs\\_incap/E/publica/docsinic.pdf](http://bvssan.incap.org.gt/np/bvs_incap/E/publica/docsinic.pdf)

LEDESMA, L. Nutrición y salud. Nutrición. Editorial Dirección de Fomento. BUAP. Puebla. México (2008)

Los minerales y su importancia en la alimentación, s.f. (en línea) consultan 26 juni.2015, disponible en <http://www.zonadiet.com/alimentacion/l-minerales.htm>

Muñoz *et al.* Facultad de tecnología de la salud villa clara, s.f. temas de bioquímica sobre el metabolismo, (en línea) consultado 10 agosto. 2015. Disponible en biblioteca. [Idict.villaclara.cu/UserFiles/.../FOLLETO](http://Idict.villaclara.cu/UserFiles/.../FOLLETO)

Muñoz *et al.* Facultad de tecnología de la salud villa clara, s.f. temas de bioquímica sobre el metabolismo, (en línea) consultado 10 agosto. 2015. Disponible en biblioteca. [Idict.villaclara.cu/UserFiles/.../FOLLETO](http://Idict.villaclara.cu/UserFiles/.../FOLLETO)

Nutrición y alimentación s.f. (En línea) consultado 16 agosto. 2015 disponible en <http://nutrición.nichese.com/frutas.html>

OMS, 2008. Desnutrición infantil (en línea). Consultado el 20 agost. 2015. disponible en. <http://www.cuidadoinfantil.net/peso-ninos.html>

Propiedades de la carne de pollo, s.f. (en línea) consultado 26 agust.2015 disponible en <http://alimentacion-sana.com>

OPS/OMS/UNICEF. Prácticas familiares clave para el crecimiento y desarrollo infantil saludable .Serie I FCH/CA 62(3). Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI). Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/si-pc.pdf>.

Verdu, J. s. f. Nutrición y alimentación humana, Barcelona. España. 49, 61, 95p.

## **ANEXOS**

**Anexo 1. Identificación del hogar.**

<b>Sección A: Identificación del hogar ACS-USAID</b>	
A1. Identificación del hogar	
A2. Departamento	Intibucá <input type="checkbox"/> Lempira <input type="checkbox"/> La Paz <input type="checkbox"/>
A3. Municipio	
A4. Aldea	
A5. Caserio	
A6. Nombre o del encargado	
A7. Es la madre	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
A8. Esta embarazada	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
A9. Meses de embarazo	
A10. Nº Identidad de la madre o encargado	<input type="text"/>
A11. Fecha de nacimiento de la madre o encargado	<input type="text"/>
A12. Nombre del padre	
A13. ID del padre	<input type="text"/>
A14. Fecha de nacimiento del padre	<input type="text"/>

## Anexo 2. Información de vivienda

<b>Sección B : Información de vivienda</b>	
B1. Cuenta con vivienda propia	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
B2. Alquilada o prestada	Alquilada <input type="checkbox"/> Prestada <input type="checkbox"/>
B3. Material de construcción de la vivienda	Ladrillo <input type="checkbox"/> Bloque <input type="checkbox"/> Adobe <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Bahareque <input type="checkbox"/>
B4. ¿Cuál es el material predominante en el piso?	Cemento <input type="checkbox"/> Barro <input type="checkbox"/> Tierra <input type="checkbox"/>
B5. ¿Cuál es la fuente principal de agua para consumo humano en el hogar?	Por tubería dentro <input type="checkbox"/> Pozo con tubería <input type="checkbox"/> Pozo (cavado) protegido <input type="checkbox"/> Pozo cavado no protegido <input type="checkbox"/>
B6. Cuenta con agua dentro de la cocina	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
B7. Cuenta con eco fogón	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
B8 Cuenta con espacio libre para desarrollar una parcela familiar	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

<b>Sección B: Información de vivienda</b>		
B9. ¿Qué tipo de servicio sanitario generalmente usa en el hogar?	Letrina de pozo con losa	<input type="checkbox"/>
	Letrina abonera	<input type="checkbox"/>
	Letrina de pozo con ventilación mejorada	<input type="checkbox"/>
	Servicio sanitario no conectado	<input type="checkbox"/>
	Letrina de pozo sin losa cielo abierto	<input type="checkbox"/>
	Letrina colgada	<input type="checkbox"/>
	No hay servicio, defecación a cielo abierto	<input type="checkbox"/>
<b>Sección C: Diversidad de dieta para las mujeres</b>		
C1. Alimentos consumidos un día (24 horas) previos a la entrevista.	Granos raíces y tubérculos (arroz, maíz, maicillo, cereales, papa, yuca, Malanga).	<input type="checkbox"/>
	Legumbres y frutos secos (frijoles, habichuelas, cacahuate, semilla de marañón O de ayote.	<input type="checkbox"/>
	Leche / derivados	<input type="checkbox"/>
	Huevos	<input type="checkbox"/>
	Carnes res, pollo, especias menores ( Proteínas)	<input type="checkbox"/>
	Vegetales de hoja verde oscuro	<input type="checkbox"/>
	Vegetales y frutas enriquecidas con vitamina C ( color amarillo)	<input type="checkbox"/>
	Otras frutas y vegetales	<input type="checkbox"/>

### Anexo 3. Nutrición y salud de niños.

<b>Sección D: Nutrición y salud de niños</b>	
Consulte las preguntas D1-D6 a los encargados principales de los niños menores de 5 años de edad	
D1. Nombre del niño o niña	
D2. Sexo	F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
D3. Fecha de nacimiento	<input type="text"/>
D4. Edad (en meses)	<input type="text"/>
D5. Confirmar rango de edad	<input type="text"/> <input type="text"/>
D6. Lugar de nacimiento	Hospital <input type="checkbox"/> Clínica <input type="checkbox"/> Comunidad <input type="checkbox"/>
<b>Sección D: Información de salud del niño o niña</b>	
E1. Peso a la fecha (en kilogramos)	<input type="text"/> <input type="text"/>
E2. Bajo el tercer percentil	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
E3. Tabla a la fecha (en cm)	<input type="text"/> <input type="text"/>
E4. En las últimas dos semanas, ¿ha sufrido de diarrea el niño/niña? Diarrea definida como más de tres evacuaciones durante un periodo de 24 horas	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Si la respuesta es NO pasar a la pregunta E7
E5. Usaste litrosol, agua de coco, aguas caseras como agua de arroz, agua con manzanilla o agua con canela?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
E6. Otros?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
E7. En las últimas dos semanas ¿se ha enfermado de neumonía?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Si la respuesta es NO pasar a la pregunta F1
E8. A donde lo llevo	Centro de salud <input type="checkbox"/> Hospital publico <input type="checkbox"/> Hospital privado <input type="checkbox"/> Personal comunitario <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>

**Anexo 4. Información sobre la dieta (0-5 años de edad).**

<b>Sección F. Información sobre la dieta (0-5 años de edad).</b>	
F1. ¿ Cuánto tiempo le dieron únicamente pecho, sin ningún otro alimento, ni siquiera agua?	Días <input type="text"/> Meses <input type="text"/>
F2. En las últimas 24 horas ha alimentado al niño (a) únicamente con el pecho (leche materna)?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
F3. En las últimas 24 horas el niño(a) ha consumido alimentos sólidos o líquidos incluyendo el agua?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<b>Sección G: Información sobre la dieta (6-59 meses).</b>	
G1. ¿Ayer cuantas veces dio de comer al niño (a)?	Una vez <input type="checkbox"/> Dos veces <input type="checkbox"/> Tres veces <input type="checkbox"/> Cuatro veces <input type="checkbox"/> Cinco veces <input type="checkbox"/> Seis veces <input type="checkbox"/> Siete o más veces <input type="checkbox"/>
G2. Ayer desde que se levantó hasta que se acostó él/ella comió/bebió	Leche materna <input type="checkbox"/> Leche en polvo <input type="checkbox"/> Leche de vaca o cabra <input type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Jugo de Frutas frescas <input type="checkbox"/> Otros líquidos <input type="checkbox"/>

	<p>Frijoles, guisantes, lentejas, nueces o semillas <input type="checkbox"/></p> <p>Calabaza, zanahorias, Pipián, ayote, camote de pulpa amarilla o anaranjada. <input type="checkbox"/></p>
	<p>Papa, ñame, malanga, yuca. <input type="checkbox"/></p> <p>Mango, papaya, guayaba, mora, banano, naranja (frutas frescas enriquecidas con vitamina A). <input type="checkbox"/></p> <p>Atol de maíz o de trigo pan, arroz, fideos, u otros alimentos Elaborados con granos. <input type="checkbox"/></p> <p>Otras frutas o vegetales. <input type="checkbox"/></p>
	<p>Pescado fresco o seco. <input type="checkbox"/></p> <p>Yerba mora, espinacas, mostaza o cualquier hoja de color verde Oscuro similar en sus diferentes preparaciones. <input type="checkbox"/></p> <p>Carne (res, cerdo, pollo). <input type="checkbox"/></p> <p>Huevo en sus diferentes formas De preparación. <input type="checkbox"/></p> <p>Queso, quesillo, requesón, cuajada. <input type="checkbox"/></p> <p>Cualquier aceite, grasas o mantequilla o alimentos hechos Con cualquier de estos. <input type="checkbox"/></p> <p>Alimentos azucarados, como chocolates, Dulces, caramelos, galletas. <input type="checkbox"/></p> <p>Condimentos para sazonar, Tales como chiles, especias. <input type="checkbox"/></p>

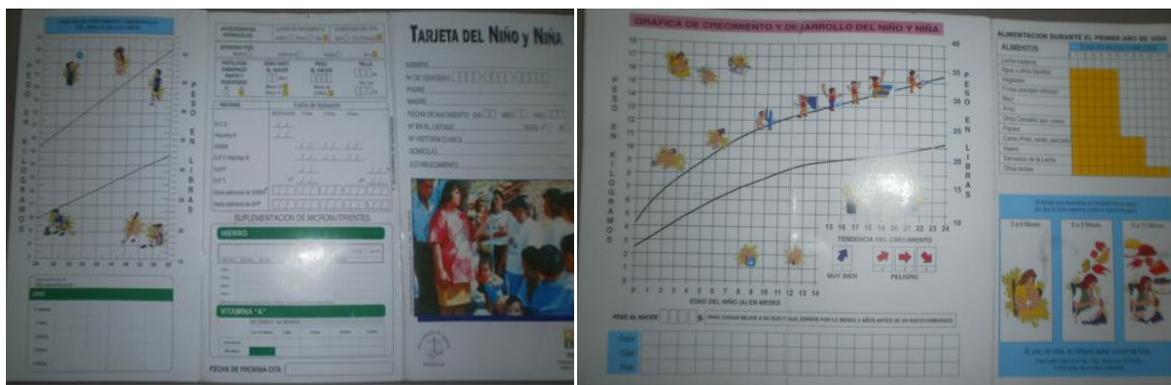
**Anexo 5.** Pasos para la elaboración de guisado de tortas de espinaca con huevo.

Para la elaboración de este plato: se batió el huevo, posteriormente se mezcló con la espinaca para hacer las tortas y ponerlas a freír luego se preparó la sopa con los otros vegetales procurando que no pasaran tiempos de cocción para que conservaran su valor nutricional. Con la soja se elaboró leche para servir como bebida, en otras ocasiones se elaboró una bebida de yuca, la cual tuvo buena aceptación por parte de los niños.

## **Anexo 6.** Pasos para la elaboración de sopa de pollo indio.

La sopa de pollo indio, se elaboró de la forma que ellos acostumbran en la zona, procurando agregar la mayor cantidad de vegetales y hojas de color verde oscuro que son las que poseen el mayor contenido de nutrientes, siempre teniendo el cuidado de no dejar mucho tiempo en cocción para que no perdiera su valor nutritivo. También se elaboraron tortillas nutricionales a base de hojas verdes.

## Anexo 7. Tarjeta del niño y niña



## Anexo 8. Guía alimentaria

The image shows a 'GUÍA PARA LA ALIMENTACIÓN INFANTIL' (Infant Feeding Guide) from USAID ACCESO. It includes sections for 'SIEMPRE RECORDAR' (Always Remember), 'CONTROL DE MEMORIAS CLAVES' (Key Memory Control), and 'COMENTARIOS' (Comments). It also features a table for 'ALIMENTACIÓN DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA' (Feeding during the first year of life) and a section for 'CUIDA SU INTELIGENCIA DEL SE COMER ALIMENTOS' (Protect your intelligence by eating foods) with a list of fruits and vegetables.