

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**

**DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE CINCO A DIEZ AÑOS EN 2  
COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE IRIONA, COLON.**

**POR:**

**LIDIA OSIRIS GUEVARA ARRIOLA**

**DIAGNOSTICO**



**CATACAMAS**

**OLANCHO**

**MAYO, 2016**

DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE CINCO A DIEZ AÑOS EN 2  
COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE IRIONA, COLON.

POR:

**LIDIA OSIRIS GUEVARA ARRIOLA**

**ARLIN DANERI LOBO MEDINA, M. Sc**

**Asesor Principal**

**DIAGNOSTICO**

PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO  
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA ALIMENTARIA

**CATACAMAS**

**OLANCHO**

**MAYO, 2016**

## **DEDICATORIA**

A nuestro SEÑOR JESUCRISTO, por darme sabiduría, entendimiento y permitirme cumplir una de mis metas en mi vida.

A mis padres: German Guevara y Lidia Arriola, por toda la confianza, amor, comprensión y por todo el apoyo brindado en cada instante de mi vida.

A mi hijo Joshua Onan Velasquez Guevara por llegar a mi vida, que con una sonrisa cada mañana me anima y me da fuerzas para seguir adelante.

A mis hermanos: Karen, Saida, Glenda, Yaclen, Justo, y Celsy, por su amor y apoyo en cada etapa de mi vida. Al igual a todos mis familiares y amigos que creyeron en mí durante todo este tiempo.

A Edgar Onan Velásquez por su paciencia, amor, comprensión y por tener siempre una palabra de aliento en los momentos más difíciles.

**A MI ALMA MATER “UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA”**, por forjarme y enseñarme lo valioso que es el estudio, el trabajo y la disciplina.

## **AGRADECIMIENTO**

A JEHOVA Dios, por darme la sabiduría y la fortaleza, para llegar hasta esta etapa de mi vida.

A mis padres, por su esfuerzo, por darme la mejor herencia: la oportunidad de estudiar y prepararme para la vida.

**A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**, por todo el conocimiento brindado durante mi carrera, al Ph.D. Marlon Escoto, por el apoyo que me brindo con su programa de inclusión social y por permitirme cumplir una de mis metas.

**Al proyecto descentralizado de salud del municipio de Irióna** .por haberme brindado el apoyo con los materiales de investigación.

**A MIS ASESORES:** M.Sc. Arlin Daneri Lobo Medina, Lic. Ramón Herrera y Lic. Keysi por el apoyo brindado en todo momento porque sin ellos no hubiese sido posible el desarrollo de este trabajo.

**A MIS AMIGOS:** Danelia Arauz, Suanmy Martínez, Keyti Green, Onet Bonifacio, Yessy Juárez, Mariam Ulloa,y Diana Martínez por estar siempre a mi lado en los momentos más difíciles de mi vida.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>v</b>
<b>CONTENIDO .....</b>	<b>vi</b>
<b>LISTA DE CUADROS.....</b>	<b>ix</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>x</b>
<b>LISTA DE ANEXOS.....</b>	<b>viii</b>
<b>I.INTRODUCCION .....</b>	<b>1</b>
<b>II.OBJETIVOS .....</b>	<b>2</b>
2.1. General.....	2
2.2. Específicos .....	2
<b>III.REVISIÓN DE LITERATURA .....</b>	<b>3</b>
3.1. Desnutrición.....	3
3.2. Subnutrición.....	3
3.3. Malnutrición.....	3
3.4. Clasificación de la desnutrición.....	4
3.4.1. La desnutrición crónica .....	6
3.4.2. Desnutrición aguda.....	6
3.4.3. Desnutrición global .....	7
3.5. Requerimientos nutricionales.....	7
3.5.1. Macronutrientes .....	7
3.5.2. Micronutrientes.....	8
3.6. Medidas antropométricas .....	8
3.6.1. Vigilancia Nutricional .....	9
3.6.2. Antropometría en la Evaluación Nutricional.....	9
3.6.3. Estado nutricional.....	9
3.6.4. Determinación del estado nutricional .....	9
3.7. Rendimiento Escolar.....	12
3.8. El hambre.....	13

3.9.	Análisis de parásitos .....	14
3.9.1.	Escherichea coli .....	15
3.9.2.	Blastocystis hominis .....	16
3.9.3.	La uncinariasis .....	16
3.9.4.	Giardia lamblia .....	16
3.9.5.	Strongyloides stercoralis .....	17
3.9.6.	Áscaris lumbricoides .....	17
3.9.7.	Trichiura .....	17
3.10.	Descripción de las comunidades .....	18
3.10.1.	Sangrelaya .....	18
3.10.2.	Cusuna .....	19
<b>IV.</b>	<b>MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>21</b>
4.1.	Ubicación y descripción del sitio de investigación.....	21
4.2.	Materiales y equipo.....	21
4.3.	Manejo de la investigación .....	21
4.4.	Variables antropométricas .....	23
4.5.	Análisis de datos antropométricos.....	24
4.5.1.	Estándares de crecimiento de OMS (Organización Mundial de la salud)	24
4.6.	Análisis de parásitos .....	25
4.7.	Capacitaciones .....	25
<b>V.</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>27</b>
5.1.	Estado nutricional .....	27
5.2.	Parásitos .....	29
5.3.	Capacitaciones .....	31
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>32</b>
<b>VII.</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>33</b>
<b>VII.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>34</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>.....</b>	<b>35</b>

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
<b>Cuadro 1.</b> Indicadores antropométricos.....	13
<b>Cuadro 2.</b> Puntos de corte para la evaluación nutricional.....	20

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1.</b> Estado nutricional en niños.....	26
<b>Figura 2.</b> Desnutricion según su género.....	27
<b>Figura 3.</b> Estado nutricional de los niños de las comunidades de Cusuna y Sangrelaya .....	28
<b>Figura 4.</b> Existencia de parásitos en niños de 5 a 10 años.....	29
<b>Figura 5.</b> Tipos de parásitos encontrados.....	30



## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo 1.</b> Boleta de datos antropométricos.....	35
<b>Anexo 2.</b> Toma de datos en la comunidad de Cusuna.....	36
<b>Anexo 3.</b> Toma de datos en la comunidad de Sangrelaya.....	36
<b>Anexo 4.</b> Niña parada en la balanza.....	37
<b>Anexo 5.</b> Muestras de heces.....	37
<b>Anexo 6.</b> Gráficos para la evaluación nutricional.....	38

**Guevara Arriola L.O** 2016.Diagnostico nutricional en niños de cinco a diez años en dos comunidades del municipio de Irión. Diagnóstico. Lic. Tecnología Alimentaria Universidad Nacional de Agricultura, Catacamas Olancho.50 Pág.

## **RESUMEN**

Un buen estado nutricional ayuda al buen desarrollo físico e intelectual y contribuye a asegurar una vida larga y saludable. El propósito de este trabajo es evaluar el estado nutricional y el estado parasitario de niños de 5 a 10 años en las comunidades de Sangrelaya y Cusuna del municipio de Irión se realizó medidas antropométricas en los niños de la población ante mencionada y se determinó su clasificación nutricional utilizando puntaje Z. También se administró una prueba de heces. Igualmente se dio una charla a los jóvenes del Instituto San Pedro Apóstol de la comunidad de Sangrelaya y a los escolares de la comunidad de Cusuna. Se obtuvo resultados donde el 2% de los niños tenían una desnutrición crónica leve (talla/edad), 70% presentaban una nutrición normal, 5% sobrepeso y 16% de los niños en riesgo de sobrepeso y en riesgo de desnutrición fue el 7%. De 100 niños evaluados solo el 10% resulto con parásitos y el 90% sin la presencia de los mismos ese resultado debido a que se entregan desparasitantes en dichas comunidades cada 6 meses para disminuir la presencia de dichas enfermedades intestinales, concluyendo que la desnutrición en las dos comunidades es de muy bajo porcentaje debido a la zona del país en la que se encuentra el lugar.

**Palabras claves:** estado nutricional, parásitos, peso, talla.

## I. INTRODUCCION

El estado de salud de un individuo y de un pueblo tiene sus raíces en los hábitos alimentarios en ese acto cotidiano, sistemático, social, que constituye el comer la nutrición tiene durante su periodo prenatal y en los primeros años de vida gran importancia por el efecto que ejercen sobre el desarrollo normal del niño. La desnutrición favorece la aparición de infecciones y disminuye la resistencia a casi todas las enfermedades; mientras que; la obesidad contribuye a desencadenar grandes patologías (Behrman,2000).

Las enfermedades parasitarias son producidas por parásitos, cuyo hábitat es el aparato digestivo del hombre esta enfermedad afecta principalmente a los niños por ser más susceptibles a cualquier infección, ocasionando así dolor abdominal, vómito, falta de apetito, irritabilidad, fiebre, pérdida de peso, anemia y por ende retraso del crecimiento (Gonzales,2002).

La siguiente investigación se realizó en las comunidades de Sangrelaya y Cusuna municipio de Irióna teniendo como Universo a los niños de 5 a 10 años para la recolección de datos de ésta Investigación.

Al realizar este trabajo investigativo se tiene como fin valorar el estado nutricional y cuáles son los diferentes tipos de parásitos que afectan a la población infantil la misma que contendrá recomendaciones sobre cómo prevenir la parasitosis y a través de las capacitaciones informarles a como practicar los buenos hábitos alimentarios y cuáles son las medidas de higiene necesarias para mantener el cuerpo sano.

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1.General**

- Diagnosticar la situación nutricional de niños de cinco a diez años en dos comunidades garífunas del municipio de Irióna.

### **2.2.Específicos**

- Identificar el estado nutricional de la población de 5-10 años de edad a través de peso para edad, peso para talla y talla para edad según los nuevos estándares de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Determinar la existencia de parásitos en los niños de cinco a diez años a través de análisis de heces fecales.
- Brindar capacitaciones sobre la situación nutricional de la población de las comunidades de Sangrelaya y Cusuna.

### **III. REVISIÓN DE LITERATURA**

#### **3.1. Desnutrición**

Estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos. Entre los síntomas se encuentran: emaciación, retraso del crecimiento, insuficiencia ponderal, capacidad de aprendizaje reducida, salud delicada y baja productividad (FAO,2003).

#### **3.2. Subnutrición**

Inseguridad alimentaria crónica, en que la ingestión de alimentos no cubre las necesidades energéticas básicas de forma continua (FAO,2003).

#### **3.3. Malnutrición**

Estado patológico resultante por lo general de la insuficiencia o el exceso de uno o varios nutrientes o de una mala asimilación de los alimentos.(OMS,2007)

Según informe de PRESANCA (programa Regional de Seguridad alimentaria y nutricional para Centroamérica) la primera encuesta con representatividad nacional efectuada en 1966 mostro que la desnutrición crónica era el problema de nutrición más prevalente de la niñez Hondureña afectando aproximadamente más del 50% de los niños. La desnutrición global, medida por el peso para la edad, afectaba a un cuarto de los niños mientras que el bajo peso para la talla, expresión de la desnutrición aguda, estaba presente en cerca del 5%.

### 3.4. Clasificación de la desnutrición.

Según su etiología la desnutrición puede clasificarse como:

- **Primaria:** originada en la carencia exógena de nutrientes. Se cura totalmente una vez restituida la alimentación normal.
- **Secundaria:** producida por enfermedades que interfieren la ingestión, digestión, absorción o utilización de nutrientes, como la enfermedad celíaca, fibrosis quística, etc.
- **Mixta.** La combinación de las anteriores.
- **Marasmo:** se refiere a un déficit preponderante en calorías. Secundariamente hay una mala utilización proteica, que es desviada a metabolismo energético y que frena el crecimiento. Desde el punto de vista clínico, se observa adelgazamiento y emaciación muscular.
- **Kwashiorkor:** desnutrición proteica calórica, desnutrición proteica, síndrome pluricarenal, “sugar baby”, distrofia farinácea se observa la presencia de edemas. Aporte calórico es normal o incluso elevado, con una restricción proteica. (Berhman,2005).

Los grados de desnutrición, medidos de acuerdo con indicadores antropométricos, se relacionan con el grado de déficit nutricional. A mayor deficiencia ponderal en comparación con los valores de referencia para niños de la misma edad, mayor será el grado de desnutrición (Matamoros,2005).

La clasificación de la desnutrición se basa en la pérdida del tejido celular subcutáneo (TCS):

- Desnutrición de primer grado: TCS disminuido en todo el cuerpo. El niño es muy delgado.
- Desnutrición de segundo grado: TCS disminuido en todo el cuerpo y desaparecido en abdomen. El niño tiene el abdomen hundido.
- Desnutrición de tercer grado: TCS desaparecido en todo el cuerpo. En su grado más extremo, desaparece la bola adiposa de Bichat en la cara (Matamoros, 2005).

Si se combinan ambos indicadores, se obtienen cuatro categorías de desnutrición infantil los niños son:

- **Normales:** P/T normal y T/E normal.
- **Pequeños:** P/T normal y T/E baja. Niños con retardo en el crecimiento pero bien proporcionados. Esta situación indica un episodio prolongado de déficit nutricional en el pasado, sin déficit actual.
- **Delgados:** P/T bajo y T/E normal. Déficit nutricional actual sin retardo del crecimiento.
- **Pequeños y delgados:** P/T bajo y T/E baja. Retardo del crecimiento que puede significar déficit nutricional crónico agudizado (Hernandez,2004).

La interpretación de estos indicadores somatométricos es como sigue:

- **Peso para la edad:** útil para vigilar la evolución del niño, cuando se sigue su curva de crecimiento.
- **Peso para la talla:** el bajo peso para la talla indica desnutrición aguda y refleja una pérdida de peso reciente.
- **Talla para la edad:** una talla baja para la edad, refleja desnutrición crónica.
- **Emaciación:** Constituye un déficit de peso significativamente mayor que la talla. Estos niños presentan reducción de su capa adiposa y el déficit de grasa subcutánea es muy notable.
- **Acortamiento:** Se presenta en niños que tienen un déficit de peso para su edad y un déficit equivalente de talla para su edad, pero su relación peso/ talla es normal. En los gráficos de peso/edad y talla/edad, el déficit de ambas mediciones es equivalente (FAO,2001).

Esto significa que tanto el peso como la talla en función de la edad (P/E y T/E) están disminuidos, pero al relacionarse el peso con la talla, sin tener en cuenta la edad, el niño aparece proporcionado, es decir, con un peso normal para esa talla. En estos casos, la consecuencia de la desnutrición ha sido un proceso de acortamiento(FAO,2001).

### **3.4.1. La desnutrición crónica**

Según el tiempo de evolución, la desnutrición puede ser: Crónica: cuando es un proceso que se ha prolongado en el tiempo y afecta la talla y aguda: cuando es de reciente aparición y afecta el peso, los niños pueden estar desnutridos de acuerdo a la relación entre talla y edad, pero a la vez registrar un peso normal en relación a la talla. Así, a primera vista los niños aparecen gordos (o al menos normales) y bajos, lo que no quiere decir que estén bien nutridos (OMS,2003).

Como se ha visto, la desnutrición no implica únicamente deficiencias alimentarias, sino que se relaciona profundamente con el entorno ambiental en el que vive el niño. Si la vivienda, la provisión de agua y los sistemas de eliminación de excretas son insuficientes, el niño estará más expuesto a contraer enfermedades infecciosas y respiratorias que retardan el crecimiento normal (PNUD,2000).

### **3.4.2. Desnutrición aguda**

En término desnutrición aguda, se utiliza para describir un proceso grave y reciente que ha llevado a una pérdida de peso (patológica), por lo general como consecuencia del hambre aguda o enfermedad grave, la desnutrición aguda se refiere a un estado actual de deficiencia nutricional medida según el peso para la talla. Se presenta cuando existe un aporte insuficiente de macro y micronutrientes que provoca disminución tanto en la masa muscular como en la grasa corporal lo que provoca un bajo peso para la talla (OMS,2007).

Por su severidad y alta letalidad el tratamiento de este tipo de desnutrición, de no tratarse oportunamente requiere la hospitalización de los pacientes cuando el niño o niña presenta complicaciones. Con esta intervención se persigue estabilizar sus funciones vitales, tratar las complicaciones y dar inicio a la recuperación nutricional para que posteriormente su tratamiento sea continuado en forma ambulatoria en la comunidad (Calvo , 2000).



### **3.4.3. Desnutrición global**

El peso para la edad refleja la masa corporal en relación con la edad cronológica, su déficit se expresa también como desnutrición global, es influido por la talla del niño o niña, relación de la talla para la edad. Este índice puede usarse dentro de un sistema de alerta temprana (OMS, 2003).

## **3.5. Requerimientos nutricionales**

### **3.5.1. Macronutrientes**

#### **a) Proteínas**

Las proteínas, como los carbohidratos y las grasa contiene carbono, hidrogeno y oxígeno, pero también contienen nitrógeno y a menudo azufre son muy importantes como sustancias nitrogenadas necesarias para el crecimiento y la reparación de tejidos corporales las proteínas son el principal componente estructural (Calderón,2013).

#### **b) Carbohidratos**

Los carbohidratos son compuestos que contiene carbono hidrogeno y oxígeno en las proporciones 6:12:6 durante el metabolismo se queman para producir energía y liberan dióxido de carbono y agua los carbohidratos en la dieta humana están sobre todo en forma de almidones y diversos azucares dentro de ellos están los monosacáridos, disacáridos y polisacáridos (Calderón,2013).

#### **c) Las grasas**

Las grasas como los carbohidratos contiene carbono, hidrogeno y oxigeno son insolubles en agua pero solubles en solventes químicos las grasa están presentes en la alimentación humana variando de los que son sólidos a temperatura ambiente fría (Cordova,2003).

### **3.5.2. Micronutrientes**

#### **a) Minerales**

Los minerales tienen numerosas funciones en el organismo humano, el sodio el potasio y el cloro están presentes como sales en los líquidos corporales donde tienen la función fisiológica de mantener la presión osmótica los minerales forman parte de la estructura (Cordova,2003).

#### **b) Vitaminas**

Las vitaminas son sustancias orgánicas presentes en cantidades muy pequeñas en los alimentos pero necesario para el metabolismo se agrupan en forma conjunta no debido a que se relacionen químicamente o porque tengan funciones fisiológicas semejantes si no debido como lo implica su nombre a que son factores vitales en la dieta (FAO,2006).

### **3.6. Medidas antropométricas**

Las medidas antropométricas ofrecen una indicación excelente del estado nutricional de los grupos y personas vulnerables. Normalmente son el componente central de los sistemas de vigilancia de la nutrición que se han desarrollado durante los últimos 25 años. Sin embargo, si se quiere que ofrezcan una base para la acción deben complementarse con otros tipos de información sobre las razones por las que las personas están insuficientemente alimentadas (FAO,2006).

La mejora del estado nutricional de todas las personas en todos los países es uno de los objetivos acordados unánimemente en muchas conferencias y cumbres internacionales celebradas durante los últimos 25 años. (FAO Evaluación nutricional indicadores).

### **3.6.1. Vigilancia Nutricional**

Es la recolección, análisis, interpretación, entrega/difusión de información sobre el estado de nutrición de los individuos y de las poblaciones. En la vigilancia nutricional no solamente se toma en cuenta el crecimiento o composición corporal sino otras variables nutricionales clínicas, fisiológicas, bioquímicas, etc. Además de otras variables determinantes del estado nutricional (Moreno,2001).

### **3.6.2. Antropometría en la Evaluación Nutricional**

Las variables para construir los indicadores epidemiológicos de la evaluación del estado nutricional y del crecimiento son: Peso, longitud o talla, edad, sexo y fecha de visita peso, longitud o talla: son medidas antropométricas utilizadas para conocer el estado nutricional y crecimiento del niño o niña de acuerdo a su edad, ya que: es un dato muy importante a la fecha de la visita del niño o niña y se debe calcular con precisión para evitar ser fuente de error en la evaluación nutricional y crecimiento del niño y niña (Calvo, 2009).

### **3.6.3. Estado nutricional**

Es la situación biológica en que se encuentra un individuo como resultado de la ingesta de nutrientes y alimentación adecuada para sus condiciones fisiológicas y de salud. Se relaciona directamente con la salud, el desempeño físico, mental y productivo, con repercusiones importantes en todas las etapas de la vida, ya sea por desnutrición o por sobrepeso en las etapas tempranas de la vida (Calvo, 2009).

### **3.6.4. Determinación del estado nutricional**

La información obtenida por medios antropométricos en un momento dado para determinar la situación individual o poblacional, contesta la pregunta: ¿Tiene el niño o niña un peso y longitud o talla adecuados para su edad o un peso adecuado para su talla? (OMS,2001).

Estos índices pueden ser utilizados como indicadores del estado nutricional cuando son interpretados usando las gráficas o tablas de patrones de crecimiento. En esta norma los patrones de crecimiento son los Estándares de Crecimiento de la OMS (OMS,2003).

La clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de la severidad de los diferentes índices de desnutrición permite realizar una interpretación de los valores mostrados Así, mientras que en el caso de la desnutrición aguda y la global la severidad es baja en todos los países, la desnutrición crónica alcanza una severidad media en El Salvador, Honduras y Nicaragua, y muy alta en Guatemala, donde casi la mitad de los niños y niñas menores de cinco años tienen problemas de retardo en el crecimiento.(OMS,2002).

La manifestación de inseguridad alimentaria y nutricional no debe analizarse solamente en términos de la insuficiencia en el consumo de alimentos y el consecuente retraso en el crecimiento o bajo peso, sino desde una perspectiva más amplia, desde el concepto de malnutrición, estos índices pueden ser utilizados como indicadores del estado nutricional cuando son interpretados usando las gráficas o tablas de patrones de crecimiento. En esta norma los patrones de crecimiento son los Estándares de Crecimiento de la OMS

### Cuadro 1. Indicadores Antropométricos

Indicador antropométrico	Lo que se mide	Contextos en que se utiliza
<b>Insuficiencia ponderal</b>	La insuficiencia ponderal (peso bajo para la edad) representa tanto un crecimiento lineal insuficiente como malas proporciones corporales a causa de la desnutrición.	La insuficiencia ponderal es el factor más comúnmente recogido en los sistemas de seguimiento del crecimiento.
<b>Retraso del crecimiento</b>	El retraso del crecimiento (baja estatura para la edad) mide el retraso del crecimiento a largo plazo como resultado de la desnutrición crónica.	El retraso del crecimiento está relacionado con la pobreza y puede evaluarse en situaciones estables para medir cambios Al cabo del tiempo.
<b>Emaciación</b>	La emaciación (bajo peso para la altura) es el resultado de desnutrición aguda.	La emaciación es el indicador evaluado más comúnmente en las Encuestas sobre nutrición en las emergencias.

Fuente: OMS (2003)

En el Cuadro se resumen los indicadores antropométricos más utilizados para evaluar el estado nutricional de los niños y los adultos todos ellos implican la medición directa de la altura y peso de la persona, seguida de una comparación con lo que es normal o aceptable para el sexo y edad de la misma. La comparación es especialmente importante en el caso de niños menores de cinco años, ya que los niños sanos están todavía creciendo rápidamente en esta etapa de sus vidas. Estos indicadores del estado nutricional presentan varias ventajas:

- Son de una forma sencilla y práctica de describir el problema;
- Ponen de manifiesto distintas limitaciones al bienestar humano, como el acceso inadecuado a los alimentos y/o la presencia de infecciones y otros riesgos ambientales;
- Predicen claramente el riesgo de una posterior morbilidad, empeoramiento funcional y mortalidad, tanto a nivel de personas y grupos como de toda la población;
- Son elementos apropiados para evaluar el éxito o fracaso de las intervenciones.

Los sistemas de vigilancia nutricional varían mucho. Algunos utilizan datos recogidos por trabajadores profesionales de la salud en clínicas; otros emplean información obtenida por residentes en la comunidad, especialmente capacitados para esta finalidad. Algunos aplican técnicas de muestreo diseñadas para producir estimaciones nacionales fiables; otros aún se sirven de técnicas de encuesta más participativas realizadas en lugares que se consideran especialmente representativos, llamados lugares centinela (Calvo, 2009).

En condiciones ideales debe preferirse la medición de talla con el procedimiento convencional, es decir, en personas que mantengan su columna vertebral y extremidades inferiores razonablemente sanas. Sin embargo la obtención de la talla suele dificultarse por ser una de las medidas que más se altera como resultado de cambios en la estructura del aparato locomotor, a consecuencia de la compresión del conjunto de discos intervertebrales, la osteoporosis y la curvatura de las extremidades inferiores, que influyen en la reducción de la talla. Los decrementos que se citan van de 1 a 2 cm por

cada década a partir de los cincuenta años de edad, por lo que tendremos que hacer uso de procedimientos alternativos para una medición más precisa (Restrepo, 2009).

El aporte insuficiente de calorías (o subnutrición), examinado en los artículos precedentes, es una de las causas principales del mal estado nutricional y, frecuentemente, de muertes prematuras. No obstante, el mal estado nutricional (o desnutrición) puede derivarse también de otros factores, como una dieta insuficientemente diversa o carente de micronutrientes decisivos, y de un mal estado de salud, que impide al cuerpo absorber o aprovechar las calorías y micronutrientes (Secretaría de Salud, 2001).

Los sistemas de recolección de datos antropométricos y otra información que se utilizan para explicar por qué el estado nutricional es bueno o malo, o ha mejorado o empeorado, se denominan sistemas de vigilancia nutricional se examinan aquí los indicadores más utilizados del estado nutricional, incluyendo su aplicación dentro de sistemas de vigilancia nutricional y programas de mejora de la nutrición:

- A nivel nacional, se utiliza esta información para evaluar el estado nutricional de todas las poblaciones y la forma en que cambia al cabo del tiempo, así como para encauzar los recursos de intervención hacia regiones o zonas específicas.
- A nivel comunitario o local, se utiliza la información para identificar las razones del mal estado nutricional de determinados grupos demográficos o de medios de subsistencia. También en este caso, se utilizan para organizar intervenciones apropiadas que pueden encaminarse después a determinados hogares o incluso a personas dentro de los hogares (Secretaría de Salud , 2006).

### **3.7. Rendimiento Escolar**

Se ha aceptado científicamente que la desnutrición proteínica energética afecta al desarrollo intelectual de los niños en tanto, aquellos menores que fueron desnutridos graves por alguna enfermedad (cardiopatías o celíacos) una vez curados no demuestran deficiencias intelectuales. La desnutrición es una faceta más de la pobreza extrema en la que coexisten y se sinergizan múltiples factores como contaminación ambiental , causa

de enfermedades frecuentes, mala estimulación psicosensorial temprana, deficiencias nutricionales y bajo nivel educacional de progenitores, cuya educación no les permite ayudar a sus hijos en las exigencias curriculares (Secretaria de Salud , 2001).

La desnutrición afecta radicalmente el rendimiento escolar de los niños. el haber nacido con bajo peso, haber padecido anemia por deficiencia de hierro, o deficiencia de zinc, pueden significar un costo de hasta 15 puntos en el Coeficiente Intelectual teórico, y varios centímetros menos de estatura. Un niño de baja talla social tiene hasta veinte veces más riesgo de repetir grados que otro de talla normal, y la repitencia lógicamente se va haciendo más frecuente a medida que se avanza en los grados, o sea que las exigencias curriculares se van haciendo mayores (Escandon,2008).

En Honduras el 55% de desnutrición se presenta en preescolares, el Departamento de Lempira concentra el 71% de desnutrición infantil debido a los problemas de salud, educación, infraestructura, desempleos entre otros (calvo , 2000).

El costo adicional de operación del sistema, producto de la mayor tasa de repitencia de quienes han sufrido desnutrición, ocupa un lugar central entre los costos de educación. Los algo más de 18 mil educandos extras en 2004 dada la probabilidad de repitencia diferencial, significan cinco millones de dólares, lo que representa un 0,93% del gasto social en educación y un 0,07% del PIB de dicho año (Informe Sobre Desarrollo Humano Honduras 2011).

### **3.8. El hambre**

El hambre se asocia a la inseguridad alimentaria y nutricional de las personas, que se presenta cuando parte de la población no tiene asegurado el acceso físico, social y económico a alimentos seguros y nutritivos que satisfacen sus necesidades dietéticas y preferencias para una vida activa y saludable (calvo , 2000).

Los principales factores que se asocian al apareamiento de la desnutrición como problemas de Salud Pública se pueden agrupar en:

- Medioambientales (por causas de la naturaleza o humanas);

- Socio-culturales-económicos (asociados a los problemas de pobreza e inequidad); y político-institucionales.

Estos factores en conjunto aumentan o disminuyen las vulnerabilidades biomédicas y productivas, las que, a su vez, condicionan la cantidad, calidad y capacidad de absorción de la ingesta alimentaria que determinan la desnutrición. Cada uno de estos factores aporta en aumentar o disminuir la probabilidad de que una persona padezca desnutrición (calvo , 2000).

Así, el peso de cada uno depende de la fase de la transición demográfica y epidemiológica en que está cada país y la etapa del ciclo de vida en que se encuentran las personas, definiendo, en conjunto, la intensidad de la vulnerabilidad resultante. Para los fines del presente texto, el ámbito socio-cultural-económico sobresale, ya que incluye elementos asociados a la pobreza y equidad, escolaridad y pautas culturales, nivel de empleo y de salarios, acceso a seguridad social y cobertura de los programas asistenciales. Para el caso de Honduras, las estimaciones de las consecuencias en salud, educación y productividad de la desnutrición global para el año 2004 han sido analizadas en base al estudio elaborado por el Programa Mundial de Alimentos y la CEPAL (Cortes & Cuchanan , 2007 ).

### **3.9. Análisis de parásitos**

El intestino humano puede ser parasitado por una amplia diversidad de protozoos y helmintos (nematodos, cestodos y trematodos). La incidencia de estas infecciones es especialmente elevada en aquellas regiones geográficas de climas cálidos y húmedos donde existen condiciones higiénico-sanitarias deficientes que favorecen las distintas formas de transmisión. Su trascendencia clínica es muy variable, dependiendo del parásito involucrado y el grado de infestación, pero en países de baja renta suponen una de las principales causas reconocidas de anemia ferropénica y malabsorción intestinal. Los niños, por su peor higiene y mayor exposición recreacional a tierra y agua, constituyen la población mas comúnmente afectada. La prevalencia estimada de



parasitación por helmintos y protozoos en áreas endémicas se encuentra en torno al 85% (Romero julio 2007).

Las infecciones parasitarias intestinales provocan un número no despreciable de niños infestados en nuestro país. A la patología producida por este tipo de parásitos ya conocida en nuestro medio (como giardiasis, oxiuriasis, ascariosis...), hay que añadir un incremento en el número de casos y nuevos tipos de parasitación por patógenos menos frecuentes hasta ahora, pero que se están incrementando paralelamente a la nueva situación sociodemográfica de nuestro país (Romero Julio 2007).

Las parasitosis intestinales son infecciones intestinales que pueden producirse por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo. Cada uno de ellos va a realizar un recorrido específico en el huésped y afectará a uno o varios órganos, con lo que las podemos clasificar según el tipo de parásito y la afectación que provoquen en los distintos órganos y sistemas (García López,2010).

La sintomatología puede ser muy variada: a) asintomático: más frecuente en niños de áreas endémicas; b) giardiasis aguda: diarrea acuosa que puede cambiar sus características a esteatorreicas, deposiciones muy fétidas, distensión abdominal con dolor y pérdida de peso; y c) giardiasis crónica: sintomatología subaguda y asocia signos de malabsorción, desnutrición y anemia (García López,2010).

Estos son los tipos de parásitos intestinales más comunes que se detectan en dicho laboratorio

### **3.9.1. *Escherichia coli***

*E. coli* es una de las especies bacterianas más minuciosamente estudiadas, y no solamente por sus capacidades patogénicas, sino también como sustrato y modelo de investigaciones metabólicas, genéticas, poblacionales y de diversa índole (Neidhardt, 1999). Forma parte de la familia *Enterobacteriaceae* (Ewing,1985). Ella está integrada

por bacilos Gram negativos no esporulados, móviles con flagelos peritricos o inmóviles, aerobios-anaerobios facultativos, capaces de crecer en agar MacConkey y en medios simples con o sin agregado de NaCl (Merino, 2000).

### **3.9.2. *Blastocystis hominis***

El *Blastocystis hominis* es un protozoo unicelular ampliamente extendido a nivel mundial, constituye el parásito más frecuentemente identificado en las heces. Para nosotros los médicos representa un gran problema ya que se encuentra en un gran número de personas (15 a 30% de la población) y ha sido motivo de debate en cuanto a su patogenicidad durante más de 30 años. Esto se debe a que su presencia se asocia con la de otros microorganismos que si causan diarrea de forma comprobada. Es anaerobio estricto y su ciclo vital (Merino,2000).

### **3.9.3. *La uncinariasis***

La uncinariasis humana es causada por la infección con los parásitos nematodos *Necator americanus* y *Ancylostoma duodenale* y se transmite por el contacto con los suelos de las regiones tropicales y subtropicales. Las tasas de infección más altas se han registrado en las zonas costeras y húmedas; en esos sitios, la exposición repetida frente a las larvas de *Necator* del tercer estado dan como resultado una erupción pruriginosa, eritematosa y papular, dispuesta sobre los pies y las manos (Gascon,2006).

### **3.9.4. *Giardia lamblia***

*Giardia lamblia* es un protozoo parásito que habita el intestino delgado de los seres humanos y de muchos otros vertebrados y es una de las más comunes causas de diarrea en todo el mundo. Durante su ciclo de vida *Giardia* sufre significativos cambios bioquímicos y morfológicos que le permiten sobrevivir en ambientes y condiciones que

de otro modo lo destruirían. Para sobrevivir fuera del intestino del hospedador, los trofozoítos de *Giardia* se diferencian a quistes, los que se caracterizan por poseer una rígida pared glicoproteica externa (Helen,2001).

### **3.9.5. *Strongyloides stercoralis***

Es un nematodo endémico en países de clima tropical y subtropical, y en España se han descrito casos, sobre todo en la costa mediterránea. La infección por que suele ser asintomática o manifestarse por síntomas predominantemente digestivos, y en los casos de hiperinfestacion produce una estrongiloidiasis diseminada con sobreinfecciones bacterianas sistémicas que provocan una disfunción multiorganica con resultado letal. Los factores de riesgo más importantes para que una infección en principio íntestinal y en muchas ocasiones asintomática adquiera características de gravedad (Teodoro,2008).

### **3.9.6. *Áscaris lumbricoides***

*Ascaris lumbricoides* es el gusano intestinal más grande que parasita al hombre, pertenece al filo de los Nematodos. Tiene forma cilíndrica de unos 5 milímetros de diámetro. Machos y hembras se diferencian en el tamaño (machos de 15 a 20 centímetros (cm) y hembras de 20 a 30 cm), la parte posterior del macho es curvada, con espí- culas y papilas, mientras que en la hembra la parte posterior es recta terminada en punta, en el extremo anterior ambos sexos tienen una boca provista de tres labios (Muñoz,2001).

### **3.9.7. *Trichiura***

*Trichuris trichiura* o tricocéfalo (del griego trichos = pelo y kephale = cabeza). Este nematodo tiene distribución geográfica amplia, principalmente en las regiones del trópico húmedo y lluvioso; es más prevalente entre los niños de las familias pobres. El

parásito adulto se localiza en el intestino grueso, generalmente produce diarrea crónica o cuadros disenteriformes, según la carga parasitaria (Delgado,2002).

### **3.10. Descripción de las comunidades**

#### **3.10.1. Sangreleya**

Es una comunidad Garífuna que se encuentra en la zona norte del país, a una latitud de 15° 57` 58.52`` Norte y 85° 05` 47.43Oeste, correspondiendo al municipio de Iriona del departamento de Colón, a una distancia de 4.5 km. de la comunidad de Iriona puerto, al Este con Cabo Camarón y la comunidad de Tocamacho y al oeste con la cabecera municipal Iriona Puerto y la comunidad de San José de la Punta. Es una comunidad establecida en un sector correspondiente a las tierras bajas del caribe y por encontrarse en ese punto geográfico nacional , posee algunas características propias en su entorno como ser, terrenos bajos, esteros, lagunetas y corrientes, bañadas sus costas por las aguas del Atlántico y bordeada por el río Sangreleya (Popol Nah Tun, 2012).

#### **a) Economía**

De esta comunidad, depende mucho de los ingresos que generan los maestros que laboran en ella. De igual manera la pesca artesanal e industrial es uno de las actividades que genera ingreso para los habitantes, la venta de productos agrícolas o agroindustriales tales como la venta de casabe, las remesas generan tal vez un 10% de la base económica de esta comunidad ya que casi no cuenta con miembros viviendo en el extranjero (Popol Nah Tun, 2012).

#### **b).Población**

Sangreleya cuenta con una población aproximada de 843 habitantes permanentes en la comunidad. El 99.9% de la población es garífuna y un 0.1% ladina que desde años atrás viven en armonía con los garífunas. Estas Familias Están repartidas en categorías de pobreza, así: 20% de familias acomodadas, 44% de pobres luchadores y 36% de pobres, la población de la comunidad se encuentra distribuida de la siguiente manera.

- a. Menores de 15 años 344 habitantes
- b. De 15 a 49 años 380 habitantes
- c. De 50 a 64 años 66 habitantes
- d. De 67 años en adelante 35 habitante

### **c ).Población económicamente activa**

Sangrelaya cuenta con una población económicamente activa de 380 habitantes entre los cuales 171 son hombres y 209 son mujeres. Es evidente el mayor número de mujeres predomina, lo que nos dice claramente que este sector de la población desempeña un papel importantísimo en la economía de nuestra comunidad (Navarro,2000).

### **d).Cultura**

La cultura es Garífuna, cuentan con su lengua materna que conservan celosamente. Bailes como Guaña raga, Yancunu, Punta y Jungu-jungu. Instrumentos musicales como los tambores sagrados, la sisira o maracas, el caracol, la concha de tortuga y los dientes de caballo. Instrumentos para la elaboración de casabe como la Beisava o escobilla de suyate para sacudir el casabe, el Budari o comal de hierro para hornear el casabe y el jana o mortero construido de madera rolliza para hacer la machuca. Artesanías como el Gurillera o cayuco, el Fagallu o remo para el cayuco, la Masiva o trampa para pescar. Comidas propias o típicas como la Daraza o tamal de guineo molido con leche de coco y azúcar, el Pincuntri o atole de yuca cocido preparado con leche de coco y otros ingredientes, el Fem. o pan de coco amasado con leche y horneado (Navarro).

### **3.10.2. Cusuna**

Significa peces dormidos y es una comunidad garífuna de colon al noroeste de honduras en la actualidad cubre una extensión de 1400 hectáreas cuadradas la exuberante belleza de esa zona del país, sus bailes, su ritmo; y el sonido característico del tambor, mezclado con el canto colectivo y la sonrisa de los niños, lo que caracteriza a un pueblo trabajador, alegre y que celebra la vida. Un pueblo de peces dormidos solo por el

abandono la indiferencia de un país que no hace nada por mejorar sus condiciones de vida, sin alterar su riqueza cultural y sus tradiciones (Popol Nah Tun, 2012).

#### **a) Agroindustriales**

la agroindustria en esta comunidad se da en pequeñas escalas, exclusivamente en el procesamiento de la yuca para la producción de casabe. industrias de la construcción (manufactura y artesanía), La comunidad no cuenta con una industria de la construcción bien definida, sin embargo cuenta con un buen número de albañiles y carpinteros que se dedican a la construcción de las viviendas y muebles, un número reducido de artesanos que se dedican a la elaboración de manualidades (Oyuela, 2001).

## **IV. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **4.1. Ubicación y descripción del sitio de investigación**

El trabajo de investigación se realizó en el municipio de Iriona, es un municipio del departamento de Colón, Honduras. De acuerdo al censo oficial de 2001, tiene una población de 16.264 habitantes. Su extensión territorial es de 4.289,4 Km<sup>2</sup>. que abarca 10 aldeas y 57 caseríos. Limita al Norte con el Mar Caribe; al Sur, municipio de Dulce Nombre de Culmi; al Este, municipio de Brus Laguna y al Oeste, municipios de Limón y Trujillo. El indicio histórico más antiguo de esta localidad es como una aldea del municipio de Trujillo a finales del siglo XIX.

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

Para recolectar los datos de la investigación se utilizó el siguiente equipo:

- Balanza de reloj y balanza de plataforma digital (para la medición del peso corporal de los niños), tallímetro (para medir la talla o altura).
- Computadora, libreta de campo, mapa y croquis de las comunidades, formato de datos antropométricos para la recolección de los datos de las muestras seleccionadas, cámara fotográfica.
- Medio de transporte (motocicleta) y recipientes para la recolección de muestras de heces.

### **4.3. Manejo de la investigación**

El trabajo de investigación se realizó bajo la dirección de los catedráticos de la Universidad Nacional de Agricultura asignados como asesores del diagnóstico y el personal de salud de las comunidades que comprende la investigación.

Previo a comenzar con la investigación se realizó una reunión con el personal técnico del proyecto descentralizado de salud del municipio de Irióna , para dar a conocer todos los detalles acerca de la investigación a realizar como ser los objetivos y el fin de la investigación, a la vez se hizo la selección de la muestra poblacional. A si mismo se elaboró un cronograma de las actividades posteriores a la reunión.

Una vez que se obtuvo el cronograma se comenzó con el levantamiento de los datos, aplicando la toma de medidas antropométricas de los niños de cinco a diez años, como ser talla y peso y el análisis de detección de parásitos.

#### **4.4. Variables antropométricas**

Se tomó la talla, el peso y la edad en los niños de toda la poblacional, con lo cual se evaluó si el menor se encuentra con algún estado de desnutrición que a continuación se describen:

- Desnutrición crónica (Talla/ Edad): es cuando el niño tiene una talla inadecuada para su edad.
- Desnutrición global (Peso/Edad): es cuando el niño posee un peso inadecuado para la edad.
- Desnutrición aguda (Peso/Talla): es cuando el niño tiene un peso inadecuado para la talla.
- Índice de Masa Corporal (IMC): para medir generalmente el nivel de sobrepeso y obesidad en el niño o niña.

En la evaluación del estado nutricional de los menores de cinco años, se empleó los puntos de corte recomendados por la OMS (Organización Mundial de la Salud).



**Cuadro 2. Puntos de corte para la evaluación nutricional.**

PUNTAJE Z	INTERPRETACION
<b>Talla/Edad</b>	
>-1 DE	Talla normal
>-2 DE Y <-1 DE	Riesgo de talla baja
<-2 DE	Retardo en talla moderada y severa
<-3 DE	Retardo severo en talla
<b>Peso/edad, peso/talla e IMC/edad</b>	
>+2 DE	Sobre peso
>+1 DE Y <+2 DE	Riesgo de sobre peso
>-1 DE Y <+1 DE	Peso normal
>-2 DE Y <-1 DE	Riesgo de desnutricion
<-2 DE	Desnutricion moderada y severa
<-3 DE	Desnutricion severa

Fuente: (OMS 2015)

#### **4.5. Análisis de datos antropométricos.**

Los datos de las medidas antropométricas se analizaron utilizando el programa WHO Anthro pluss 2005, según los nuevos estándares de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud.

##### **4.5.1. Estándares de crecimiento de OMS (Organización Mundial de la salud)**

A partir de la referencia de crecimiento OMS 2006 el Ministerio de Salud ha diseñado siete gráficos para cada sexo, los que se acompañan de las tablas respectivas. El propósito de este material es facilitar el monitoreo del crecimiento infantil y la evaluación del estado nutricional con los indicadores habitualmente utilizados en atención primaria. Para su aplicación se requiere conocer la edad, peso y longitud (talla en posición horizontal) o estatura (talla en posición vertical) según corresponda (ver anexo 6).

#### **4.6. Análisis de parásitos**

Primeramente se procedió a enviar solicitud al presidente del proyecto descentralizado de salud para la donación de los recipientes para la recolección de heces y se entregaron a cada madre de familia de los niños de 5 a 7 años por que debido a su corta edad no pueden realizar dicha actividad, y a los niños de 8 a 10 años se le entrego el recipiente directamente se les explico que dicha actividad se tiene que realizar a tempranas horas de la mañana debido que es una regla del laboratorio para desarrollar dicho procedimiento luego se entregó las muestras al laboratorio con una cantidad de 10 muestras al día.

Se examinaron 50 niños en ambas comunidades dando un total de 100 entre las dos se hizo de esa forma ya que el laboratorio esa ubicado en una zona rural y carece de pocos reactivos para examinar más de 100 muestras

#### **4.7. Capacitaciones**

Se procedió realizar las capacitaciones en los colegios y escuelas de las dos comunidades en compañía con las trabajadoras de salud y monitoras encargadas. Se llegó donde las directores de cada centro educativo para pedir que se diera la autorización y el permiso para dicha actividad al día siguiente se procedió a elaborar los materiales didácticos como ser cartulinas y trifolios y se logró dar las capacitaciones sobre la nutrición y medidas de higiene que se deben tomar para elaborar su alimento.

## V. RESULTADOS

El estudio se dividió en 2 fases: la primera fase tuvo como finalidad evaluar el estado nutricional de todos los niños de 5 a 10 años de dos comunidades del municipio de Iriona departamento de Colon a través de un barrido nutricional. Y la segunda fase consistió en realizar pruebas para detectar los parásitos presentes en cada niño.

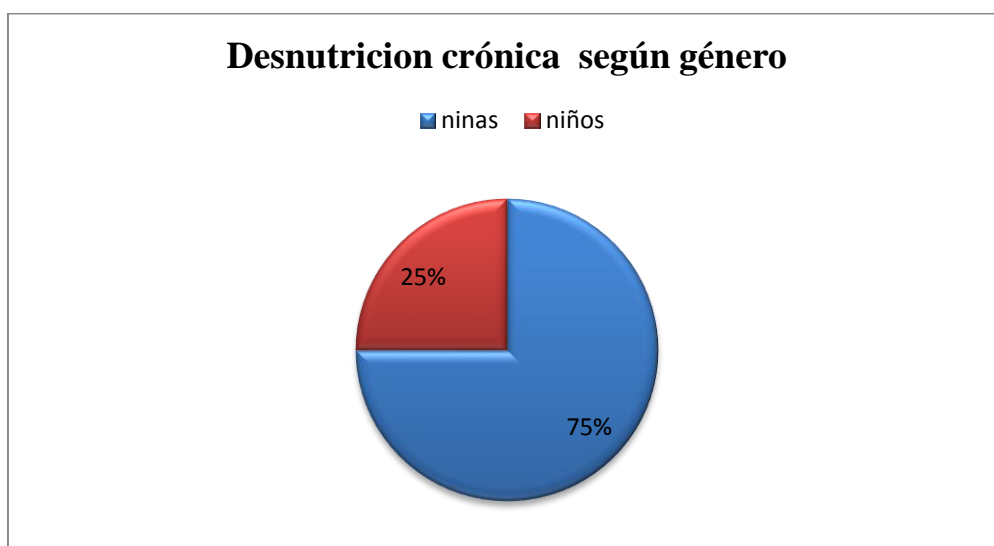
### 5.1. Estado nutricional

Basándose en las medidas antropométricas para determinar peso para talla, talla para edad y peso para edad, en las comunidades de Sangrelaya y Cusuna Iriona, se pudo clasificar el estado de nutrición de los niños usando el método de Puntaje Z. Se evaluaron 100 niños de cada comunidad haciendo un total de 200 niños utilizando los parámetros de talla /edad se encontró que casi el 2% presentaban desnutrición leve y 70% presentaban un estado nutricional normal, 5% de sobrepeso, riesgo de desnutrición 7%, y riesgo de sobre peso 16%.



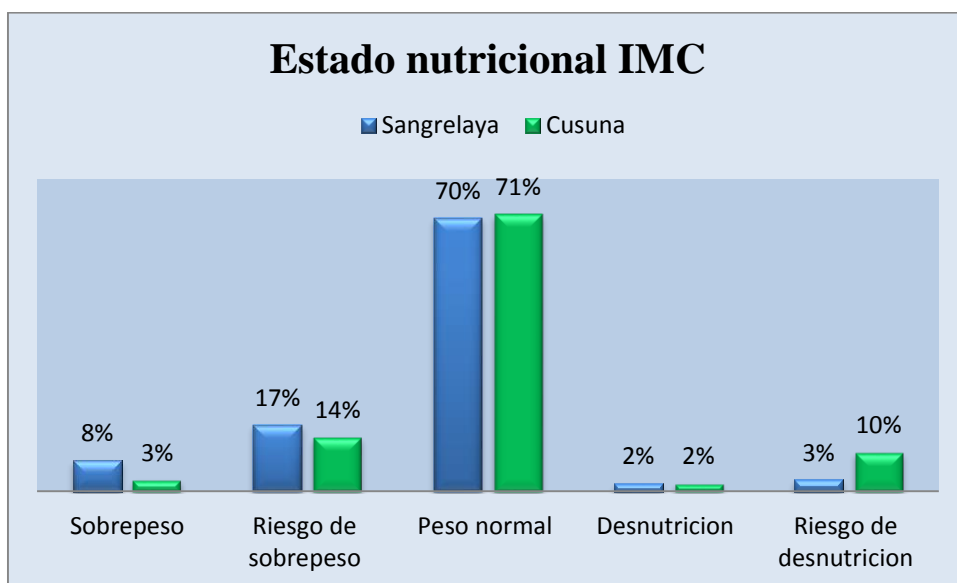
**Figura 1.** Estado nutricional en niños y niñas en edad escolar en las comunidad de Sangrelaya y Cusuna, Iriona, Colon.

En cuanto a los resultados por sexo se observa que las mujeres tienen un 25% a diferencia de los niños con un 75% de desnutrición, creemos que parte de estos resultados se deban a la valoración mayor que le dan a los hijos varones en las familias campesinas ya que ellos son los que trabajarán el campo, pero al parecer las mujeres tienen una capacidad mayor de recuperación, de allí que bajan sus niveles en formas crónicas. Creemos que estos resultados tal vez se deban a que los niños generalmente tienen muchas defensas y eso ayuda a que los niños sean menos vulnerables.



**Figura 2.** Desnutrición crónica según el género en niños en las comunidades de Cusuna y Sangrelaya, Irióna, Colon.

Comparando las dos comunidades estudiadas se determinó los siguientes datos para la comunidad de Sangrelaya, sobrepeso 8%, riesgo de sobrepeso 17% peso normal 70%, desnutrición 2% y el riesgo de desnutrición es de 3% en cambio la comunidad de Cusuna, sobrepeso 3%, riesgo de sobre peso 14%, peso normal 71%, desnutrición 2% y el riesgo de desnutrición 10% teniendo una diferencia muy mínima entre las dos, subjetivamente se puede decir que es debido a la diferencia económica de las dos comunidades.

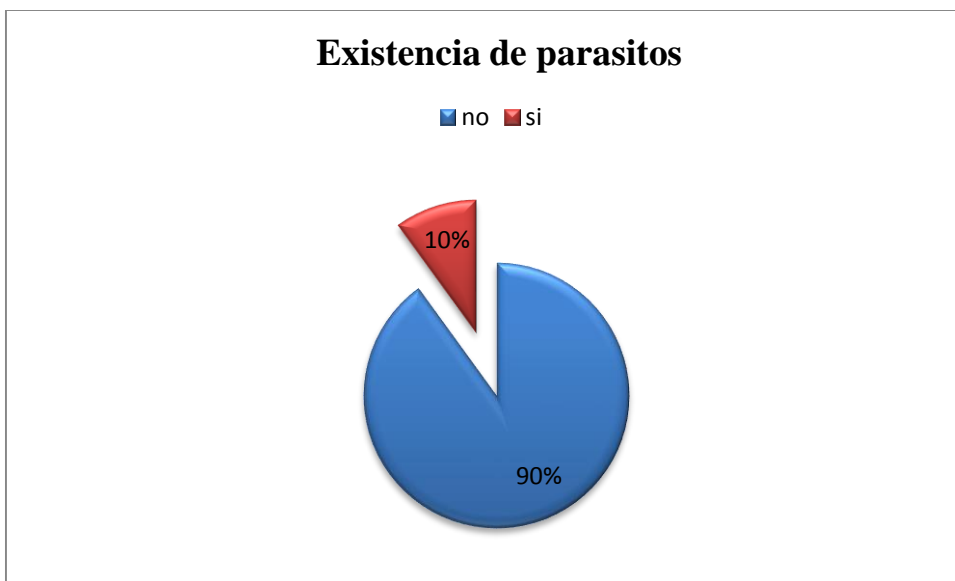


**Figura 3.** Estado nutricional de niños de la comunidad de Cusuna y Sangrelaya

En lo que respecta a desnutrición global y aguda, los porcentajes de desnutrición, resultaron con el 0% debido a que el déficit nutricional en estos niños a ocurrido a largo de tiempo, no permitiendo recuperar la talla adecuada con respeto a la edad, prevaleciendo de esta forma en este estudio la desnutrición crónica con mayor porcentaje siendo este patrón nutricional una consecuencia de la baja talla, por lo tanto, el indicador peso con talla, generalmente en este tipo de población refleja distintos porcentajes de sobrepeso y obesidad.

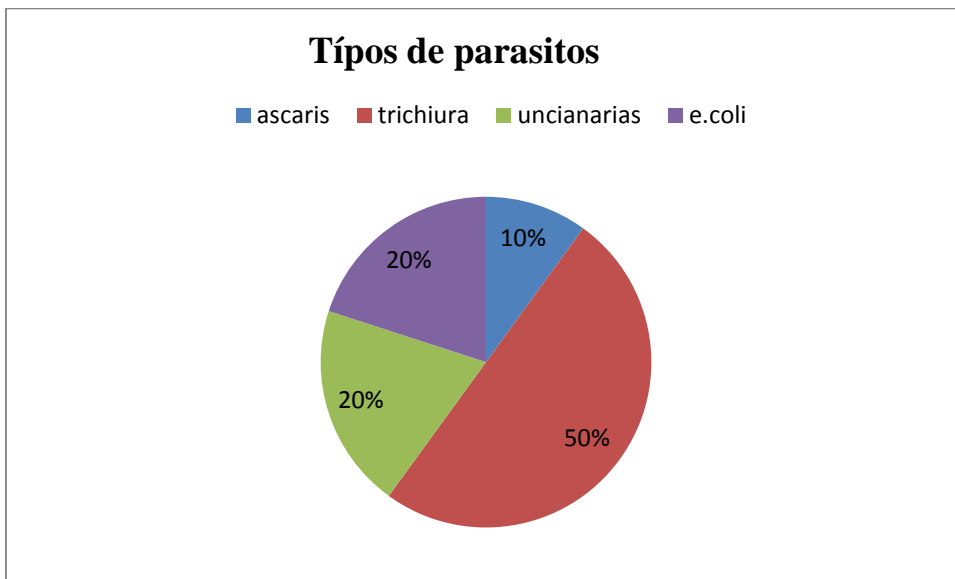
## 5.2. Parásitos

Teniendo en cuenta que la prevalencia es la proporción de individuos en una población que presentan un evento de interés, en un momento determinado, en este trabajo se evaluó el porcentaje de parasitismo en niños con edades de 5 a 10 años pertenecientes a la Comunidad de Sangrelaya y Cusuna Iriona colon durante el periodo escolar 2015 2016 la población total fue de 100 niños, de los cuales 50 son de la comunidad de Sangrelaya y 50 de la comunidad de Cusuna a transición los cuales entregaron muestra de materia fecal de estos 100 participantes al final del estudio, 10 se encontraron con la presencia de parásitos malignos y 90 no, equivalente a un 10% y 90% respectivamente. (Véase la figura 4)



**Figura 4.** Existencia de parásitos en niños de cinco a diez años en las comunidades de Sangrelaya y Cusuna, Iriona, Colon.

En este estudio se evidenció la presencia de varias especies de parásitos observándose que del total de los niños parasitados, 70% se encontraban parasitados por un solo agente infeccioso. De ellos, el 50% presentó trichiura el 20% de unciararasis el 20% Entamoeba coli y el 10 % Ascaris lumbricoides (véase en la figura 5).



**Figura 5.** Tipos de parásitos encontrados en niños de 5 a 10 años d las comunidades de Cusuna y Sangrelaya Iriona, Colon.

El análisis de la prevalencia indicó que de cada 100 niños 10 de ellos presentaron parásitos intestinales. Estos resultados sugieren que hay una baja probabilidad de que los niños la mayoría de los niños presentan parasitismo, lo anterior debido precisamente a que la entidad de salud (Proyecto descentralizado de salud del municipio de Iriona ) ha estado trabajando como punto central a ese grupo vulnerable que son los niños entregando a cada escuela desparasitantes cada 6 meses asi poder erradicar los parasitos más comunes en dicha población debido a su estado de vulnerabilidad frente a la exposición a los diferentes factores predisponentes para la adquisición de este tipo de infecciones.

### 5.3. Capacitaciones

La enseñanza de la nutrición como un saber, es un proceso complejo que requiere del conocimiento, dominio y aplicación del instructor, para que ésta sea incorporada a todos los ámbitos del que hacer del alumno y que la misma se vea reflejada en la participación activa, flexible, que facilite la comunicación horizontal, las relaciones interpersonales y el intercambio de opiniones y percibir la utilidad de dicho saber. Así, a través de sucesivas aproximaciones que parten de sus propias concepciones las y los maestros irán reestructurando dicho conocimiento y construyendo nuevos saberes más complejos. Todo lo anterior facilitará estos aprendizajes, los cuales deberán hacerse explícitos en los comportamientos alimentarios de los escolares.

Se abordaron las capacitaciones en las comunidades de Sangrelaya y Cusuna en las escuelas y colegios de cada comunidad las mismas fueron aplicadas en cada aula por separado con la ayuda materiales didácticos tales como: cartulinas, marcadores y trifolios así mismo los docentes de cada aula participaron en las charlas.

La misma se realizó con el objetivo que los presentes pudieran conocer las normas básicas de nutrición para aplicarlo en su vida diaria y también saber cómo practicar hábitos de higiene para la preservación de la salud personal y del entorno, se contó con la presencia de 300 escolares y 400 estudiantes, y los temas fueron:

- ✓ Higiene del cuerpo
- ✓ Ambiente y salud
- ✓ Normas básicas de nutrición
- ✓ seguridad personal y colectiva



## **VI. CONCLUSIONES**

La prevalencia de la desnutrición es del 2%, equivalente a 4 cuatro niños, dos de cada comunidad dando un resultado muy bajo para la cantidad estudiada.

La existencia de parásitos en los niños es muy poca gracias a que las entidades de salud se preocupan por esos grupos vulnerables repartiendo desparasitantes a las comunidades y escuelas para disminuir la prevalencia de estos.

Las charlas son de suma importancia para las comunidades así las personas se informan y aprenden a tener normas de higiene tanto para preparar sus alimentos como la vestimenta y como mantener su vivienda en un ambiente sano.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Realizar una investigación más exhaustiva de la seguridad alimentaria y nutricional de las comunidades de Cusuna y Sangrelaya municipio de Irióna.

Darle seguimiento a las charlas con más frecuencia ya que son de suma importancia para que la población se de cuenta de las medidas de higiene que debe seguir para vivir en un ambiente sano y evitar a que los pequeños padezcan de desnutrición de cualquier tipo.

Pedir ayuda con las entidades gubernamentales para poder generalizar el proyecto de descentralización para que pueda existir en todas las comunidades porque carecen de varios instrumentos necesarios para darle seguimiento a alguna epidemia presentada en la zona.

Seguir apoyando a la niñez con los medicamentos para los parásitos que son de suma importancia ya que eso ayuda a prevenir muchas enfermedades.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

**Calderón, Ximena** 2013 Diagnostico. (Diagnóstico sobre el estado de seguridad alimentaria y nutricional en niños entre seis meses y cinco años en 15 comunidades del municipio de Santa Ana, La Paz) Catacamas HN Universidad Nacional De Agricultura.

**Calvo Elvira.** 2009. (Evaluación del estado nutricional de niños, niñas y mujeres embarazadas mediante antropometría) 1°ed buenos aires (En línea) consultado el 10 de septiembre 2015.

**Córdova J etal.** 2003. informe sobre los pueblos indígenas en Honduras. Cooperación técnica ATN- jf7695-BID. (En línea) consultado el 14 sep. 2015. Disponible en <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan027543.pdf>

**FAO (Fondo de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación ROMA)** 2006 Indicadores de nutrición para el desarrollo (en línea ) consultado el 8 de agosto de 2015 disponible en : <http://www.fao.org/3/a-y5773s.pdf>

**FAO (Fondo de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, IT).** S.f. Nutrición humana en el mundo en desarrollo (en línea). Consultado el 10 de sep.2015. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s1a.htm#TopOfPage>

**Martínez costa Cecilia.** s.f (Valoración del estado nutricional) 1Hospital Clínico. Universidad de Valencia cap.5

**Moreno Villares, J.M** 2001.Alteraciones en la nutrición fetal y efectos a largo plazo .Madrid50p

**OMS (Organización Mundial para la Salud)** 2007. Manual WHO Anthro para computadoras personales (En línea) consultado el 11 de agosto de 2015 disponible en: [http://www.who.int/childgrowth/software/manual\\_anthro\\_para\\_pc.pdf](http://www.who.int/childgrowth/software/manual_anthro_para_pc.pdf)

**OMS (Organización Mundial para la Salud)** s.f referencia OMS para la evaluación antropométrica (en línea) consultado el 10 de sep. 2015 disponible: [http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/2013\\_Referencia%20OMS%20para%20la%20evaluaci%C3%B3n%20antropom%C3%A9trica%20menores%20de%206%20a%C3%B1os.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/2013_Referencia%20OMS%20para%20la%20evaluaci%C3%B3n%20antropom%C3%A9trica%20menores%20de%206%20a%C3%B1os.pdf)

**Popol Nah Tun** (2012). Honduras. Municipio de Iriona. (En línea).consultado el 3 de sep. del 2015. Disponible en <http://www.popolnahtun.codigosur.net>.

**PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo)** 2006. Informe sobre desarrollo humano, Honduras 2006: Índice de desarrollo humano, Tegucigalpa, HN. 228-233p.

**Ruiz Antonio.** s.f. Nutrición del preescolar y el escolar. El corzo 32p (En línea) consultado el 12 de septiembre del 2015 disponible en <http://sibdi.ucr.ac.cr/boletinespdf/cimed21.pdf>

**UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia HN)** 2007 Programa de cooperación 2007-2011 (en línea) consultado el 12 de septiembre del 2015 disponible en: <http://www.unicef.org/honduras/book1.pdf>

**UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia Panamá)** Abril, 2009. Nutrición de niños y niñas menores de cinco años República de Panamá



**Anexo 2.** Toma de datos en la comunidad de Cusuna.



**Anexo 3.** Toma de datos en la comunidad de Sangrelaya.



**Anexo 4. Medición de peso y talla en niñas .**



**Anexo 5. Muestras de heces.**



SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA, HONDURAS  
REGION SANITARIA N° 2

PROYECTO DESCENTRALIZADO DE SERVICIOS DE SALUD,  
MUNICIPALIDAD DE IRIONA, DEPARTAMENTO DE COLÓN

**LABORATORIO CLINICO CIS CUSUNA**

Nombre del Paciente: Sonia Colon Expediente N°: \_\_\_\_\_ Edad: 5 años

Sala: \_\_\_\_\_ expediente N°: \_\_\_\_\_ ESI: \_\_\_\_\_

Color: Cafe Cons. formado Color: \_\_\_\_\_ PH: \_\_\_\_\_

Sangre Macro: \_\_\_\_\_ Aspecto: \_\_\_\_\_

Ascaris Lumbricoides: \_\_\_\_\_ Gravedad Esp. \_\_\_\_\_

Trichurias: \_\_\_\_\_ Glucosa: \_\_\_\_\_

Uchinarias: \_\_\_\_\_ Proteinas: \_\_\_\_\_

S. Estercorales: \_\_\_\_\_ Cetonas: \_\_\_\_\_

G. Lamblia: \_\_\_\_\_ Sangre: \_\_\_\_\_

E. Coll: \_\_\_\_\_ Nitritos: \_\_\_\_\_

B. Hominis: \_\_\_\_\_ Leucocitos: \_\_\_\_\_

Eritrocitos: \_\_\_\_\_ Eritrocitos: \_\_\_\_\_

Leucocitos: \_\_\_\_\_ Epiteliales: \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_ Cilindros: \_\_\_\_\_

Bacterias: \_\_\_\_\_

Cristales: \_\_\_\_\_

Gravindex: \_\_\_\_\_

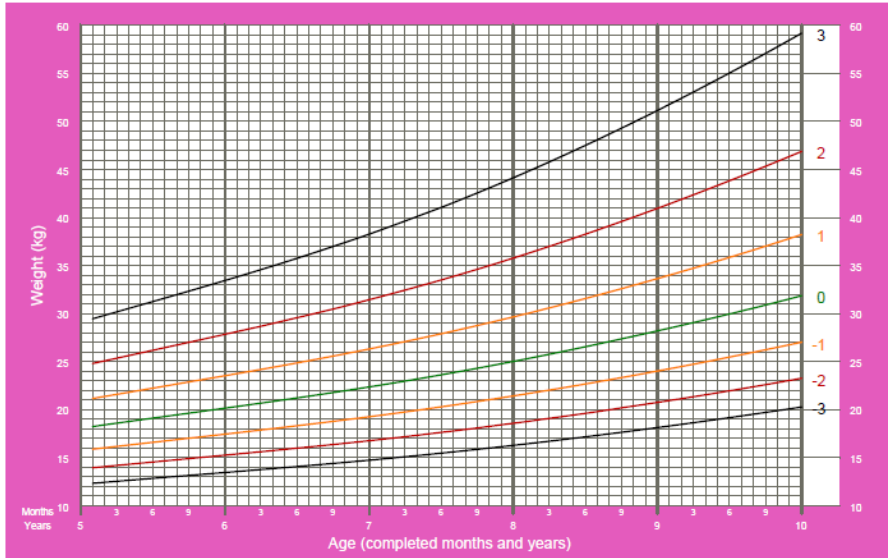
NSOP

Responsable: Silvia Castillo fecha: 4-3-16

## Anexo 6. Graficos para la evaluación nutricional

### Weight-for-age GIRLS

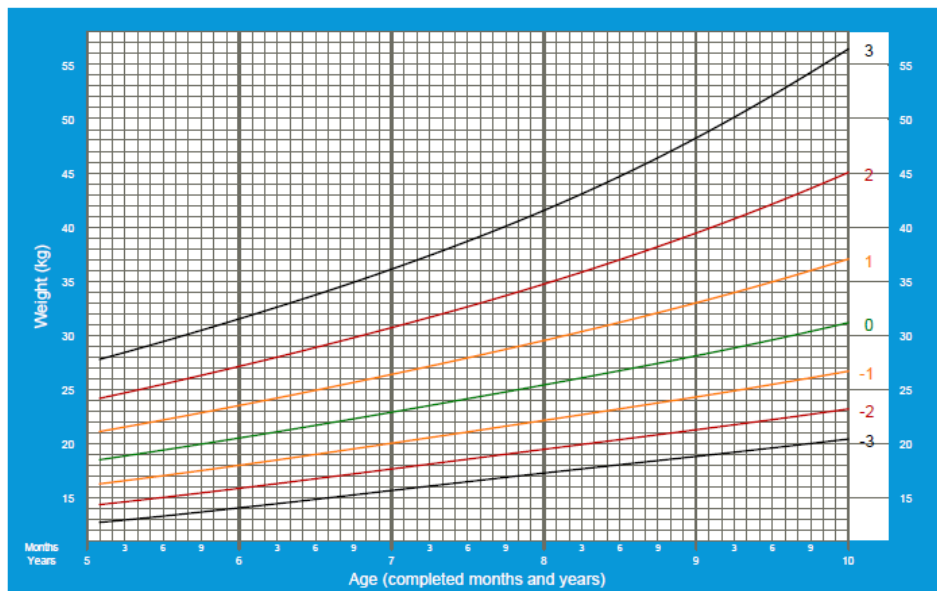
5 to 10 years (z-scores)



2007 WHO Reference

### Weight-for-age BOYS

5 to 10 years (z-scores)



2007 WHO Reference