



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**



MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA 2007-2009

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MASTER EN SALUD PÚBLICA

**Factores que determinan el estado nutricional de los niños
y niñas menores de dos años en el Centro de Salud Médico
Odontológico (CESAMO) “Luis Lazo Arriaga”
El Paraíso, Honduras. Enero a Marzo del 2008.**

Autora: Lilian Jeannette Casco Gómez, MD.

**Tutor : Dr. René Pérez Montiel.
Profesor Titular CIES UNAN-Managua**

Managua, Nicaragua, Junio, 2009

Índice

Dedicatoria	i
Agradecimiento.....	ii
Resumen.....	iii

Capítulos	Páginas
I. Introducción.....	6
II. Antecedentes.....	8
III. Justificación.....	9
IV. Planteamiento del Problema.....	10
V. Objetivos.....	11
VI. Marco de Referencia.....	12
VII. Diseño Metodológico.....	48
VIII. Resultados.....	56
IX. Análisis de Resultados.....	59
X. Conclusiones.....	63
XI. Recomendaciones.....	64
XII. Referencias Bibliográficas.....	66
Anexos	68

DEDICATORIA.

Al Dios Todo poderoso quien me dio sabiduría, perseverancia, paciencia y me dio salud para poder lograr uno más de mis anhelos y así poder servir mejor a mi prójimo adquiriendo nuevos conocimientos atreves de esta maestría.

A mi esposo Edgardo y mis hijos Kenneth y Jamil por su gran apoyo y comprensión que siempre recibí para culminar esta formación.

A mis padres Carlos y Pacita, a mis hermanos especialmente a Jenny, a mis sobrinas Kathia, Sofia, Paola, y Sohelka, por su apoyo en todo momento en el desarrollo de esta carrera.

A cada uno de mis Profesores de la maestría en especial a Msc. Manuel Martínez, por el apoyo incondicional y al Dr. René Pérez Montiel por su gran paciencia

De igual manera agradezco a cada uno de mis compañeros en especial a los Doctores: Mario Vázquez, Celedon, Marlon, Francisco., así como a Licenciadas: Iris, Osiris y Adita.

Lilian Jeannette Casco Gómez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios Creador por darme la vida, salud y sabiduría para poder concluir exitosamente mis estudios.

Al Dr. René Pérez Montiel por haberme guiado como docente y tutor de este estudio, por su tiempo brindado, la transmisión de conocimientos que fueron fundamentales para la elaboración de la presente tesis y su aplicación en el trabajo que realizo diariamente.

A los Docentes del Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud (CIES) y de manera especial a nuestro coordinador Msc. Manuel Martínez Moreira que me apoyo en la realización del presente trabajo.

Al Centro de Salud “Luis Lazo” a través de su Director Dr. Salvador Díaz Toscano por haberme permitido el acceso a los expedientes para la realización de esta maestría.

A los trabajadores del Programa de Vigilancia, Promoción del Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud por su colaboración en la realización del presente estudio.

A los niños y sus madres que participaron, por el tiempo e información brindada que fueron necesarios para la realización de este estudio.

Lilian Jeannette Casco Gómez

RESUMEN

El presente estudio descriptivo de corte transversal se realizó con el objeto de identificar los factores que determinan el estado nutricional de los menores de dos años que asisten al Programa de Crecimiento y Desarrollo en el municipio de El Paraíso, de Enero a Marzo 2008. Se analizaron las características biológicas y socioeconómicas de ochenta y cuatro niños y sus cuidadores, accesibilidad y disponibilidad de alimentos; patrones alimentarios, clasificación del estado nutricional.

Las características biológicas y socioeconómicas encontradas fueron: varones que procedían del área rural, siendo cuidados la mayoría por sus madres, cuyas edades oscilaban en un promedio medio, su nivel educativo era en su mayoría de la primaria, tenían servicio de agua potable y con acceso a letrinas.

Sobre la accesibilidad y disponibilidad de alimentos en los hogares los ingresos mensuales eran bajos, casi todas las casas cuentan con árboles frutales y disponen de la crianza de animales menores en el hogar.

Sobre los patrones de consumo de los menores de 6 meses: casi todos los casos estudiados tienen una práctica de lactancia materna exclusiva y reciben ablactación. Más de la mitad habían sido destetados. Entre los alimentos ingeridos en las últimas 24 horas predominaron: desayuno pan con café, en el almuerzo sopa de pollo con verduras o arroz con frijoles y durante la cena tortilla, frijoles, huevo o queso. Entre comidas recibían frutas.

El estado nutricional según los índices Peso real en kilogramos / Talla esperada en centímetros, Talla real en centímetros / edad en meses actual y Peso esperado en kilogramos / Edad en meses actual en los mayores de 6 meses determinó un incremento de la desnutrición aguda

Se concluye que el acceso limitado a los alimentos, insuficiente disponibilidad de alimentos en el hogar; el raquítico ingreso familiar, patrones de consumo inadecuados como: suspensión de la LM, inicio de la ablactación precoz, falta de conocimiento de utilizar bien los recursos, falta de educación, signos clínicos de anemia son factores que predisponen a la desnutrición aguda de los niños menores de dos años.

I. INTRODUCCIÓN

La Cumbre Mundial sobre Alimentación (CMA) reafirma el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre. (2). El hambre y la malnutrición han sido la causa, directa o indirecta del 60% de los 10,9 millones de defunciones registradas cada año entre los niños menores de cinco años. Más de dos tercios de esas muertes, a menudo relacionadas con prácticas inadecuadas de alimentación, ocurren durante el primer año de vida. En Latinoamérica hay una elevada proporción de familias que no tienen dinero suficiente para comprar alimentos básicos, por lo que los niños probablemente sufrirán de desnutrición crónica grave (3).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) a través de su Comité de Seguridad Alimenticia Mundial, realizó una evaluación estando Honduras entre los primeros 14 países que padecen de inseguridad alimentaria; siendo el bajo nivel de ingresos de la población la causa principal de esta problemática, ya que el 53% de empleados en el sector informal no perciben ingresos suficientes para comprar la canasta básica de alimentos. (6)

Muchas adversidades como las carencias alimentarias, privación, ignorancia, accidentes repercuten sobre el estado nutricional. En la desnutrición se reconocen distintos factores y su alta prevalencia en todo el mundo está íntimamente ligada al subdesarrollo económico, a la injusticia social, a la incultura y al analfabetismo. La sub-alimentación, causa principal de la

desnutrición, tiene múltiples orígenes, pero en nuestro medio es la pobreza, la ignorancia y el hambre lo que provoca dicha enfermedad.

La desnutrición es la enfermedad nutricional más importante en los países en vías de desarrollo que junto con las enfermedades prevalentes de la infancia constituyen las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil

Algunos de los determinantes de la desnutrición incluyen el bajo ingreso, alta incidencia de diarrea, bajo nivel educativo de la madre, falta de agua segura, el hacinamiento y el corto espaciamiento entre nacimientos. Para buscar soluciones a los problemas nutricionales es necesario considerar la disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica de los alimentos.

Con el presente estudio se identificaron algunos factores que determinan el estado nutricional de los menores de dos años, su clasificación. A nivel institucional se pretende mejorar la consejería a las madres para lograr la mejoría del estado nutricional de los niños y brindar el seguimiento adecuado por parte del personal de salud.

II. ANTECEDENTES

En la actualidad hay cerca de 840 millones de personas desnutridas en el mundo y cerca del 8% viven en América Latina y el Caribe. Siendo el 36% (193 millones) menores de 5 años de países en vías de desarrollo tienen deficiente peso (Peso/edad bajo), 43% (230 millones) tienen baja estatura (Talla/edad bajo) y 9% (50 millones) están emaciados (peso/talla bajo) (4).

En 1988 el estudio de desnutrición infantil realizado en el medio rural mexicano encontró que la desnutrición global afecta al 42.7% de niños. La desnutrición crónica afecta al 55.9% y la desnutrición aguda al 18.9%. (7)

Se estima que la enfermedad diarreica aguda causa más de 3 millones de muertes en niños en países en vías de desarrollo anualmente y contribuye a la desnutrición y a la sobrepeso de los niños. Un estudio longitudinal en el área rural de Bangladesh en 1984 encontró que la desnutrición es un factor determinante en la duración de la diarrea.

La FAO calcula que en 2000-2002 había en el mundo 852 millones de personas subnutridas: 815 millones en los países en desarrollo, 28 millones en países en transición y 9 millones en países industrializados. Una mayoría de las personas que padecen hambre en el mundo vive en Asia y África.. (6)

En Honduras, para alcanzar la meta de mejorar la situación nutricional de la población, la Política Nacional de Nutrición constituye un complemento de otras políticas y planes gubernamentales consistentes con la Estrategia para la Reducción de la Pobreza y las Metas de Desarrollo del Milenio.(13)

III. JUSTIFICACIÓN

En Honduras todavía existen altos niveles de desnutrición en la población menor de 2 años, actualmente se están realizando esfuerzos para mejorar las estrategias dirigidas a prevenir la enfermedad nutricional.

La Secretaria de Salud a través del Programa de Crecimiento y Desarrollo (C y D), es una estrategia para identificar el riesgo nutricional y realizar intervenciones oportunas, principalmente en los niños con desnutrición aguda. A pesar, de estos esfuerzos, la falta de análisis de la información disponible sobre los factores que determinan el estado nutricional es una limitante para el desarrollo de nuevas estrategias y lograr mejores resultados. Por esta razón, este estudio analiza estos factores del estado nutricional en los menores de dos años que asisten al programa de C y D.

Además, permitirá identificar algunos factores que determinan el estado nutricional de los menores de dos años y de esta forma poder modificar algunas prácticas erradas de las madres a través de la consejería y la vigilancia sistemática del estado nutricional previniendo la desnutrición crónica.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Sobre la base de los elementos presentados en los capítulos precedentes, nos planteamos las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son algunos factores que determinan el estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años en el Centro de Salud Medico Odontológico (CESAMO) “Luis Lazo Arriaga”, El Paraíso, en el periodo de Enero a Marzo del 2008?

Otras preguntas adicionales son:

1. ¿Cuáles son las característica socio demográficas del binomio madre-hijo en este estudio.
2. ¿Cuál es el comportamiento de la accesibilidad y disponibilidad de alimentos de los niños (as)?
3. ¿Cuáles son las prácticas de alimentación utilizadas por las madres de los niños en estudio?
4. ¿Cual es el estado nutricional de los niños en estudio respecto a sus patrones alimentarios?

V. OBJETIVOS

V.a) Objetivo General

Determinar y analizar los factores de seguridad alimentaria nutricional que establecen el estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años en el Centro de Salud Medico Odontológico (CESAMO) “Luis Lazo Arriaga”, El Paraíso, en el periodo de Enero a Marzo del 2008?

V.b) Objetivos Específicos:

1. Caracterizar socio demográficamente al binomio madre-hijo.
2. Indagar la accesibilidad y disponibilidad de alimentos de los niños (as)
3. Identificar los patrones de consumo de los niños y niñas.
4. Determinar el estado nutricional de los niños y niñas respecto a sus patrones alimentarios

VI. MARCO DE REFERENCIA

VI.a) Referencias Internacionales

La desnutrición es la enfermedad nutricional más importante en los países en vías de desarrollo que junto con las enfermedades prevalentes de la infancia constituyen las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil.

El mundo ha progresado notoriamente en la solución de los problemas nutricionales de mortalidad infantil e infecciosa. En Latinoamérica, Chile en la década de los sesenta, la tasa de desnutrición alcanzaba al sesenta por ciento de los niños y niñas menores de 5 años, impactando especialmente en los estratos socioeconómicos bajos.

Según estudios recientes en Honduras todavía existen altos niveles de desnutrición en la población menor de 2 años, actualmente se están realizando esfuerzos para mejorar las estrategias dirigidas a prevenir la enfermedad nutricional.

La resolución 20 de la XIV Reunión Cumbre de presidentes de la región Centroamericana, Guatemala, Octubre de 1993 reza: Acogemos la iniciativa para la Seguridad Alimentaria Nutricional en los países de Centro América impulsada por los ministros de Salud, con el apoyo técnico del INCAP y la Secretaria General del SICA

En Honduras la desnutrición crónica es de 33%. (4) La estrategia de AIN-C en Honduras, inicia a principios de los años noventa, esto a iniciativa de un grupo de colaboración y recursos para supervivencia infantil (CORE), quien es una asociación de membresía que cobija a un grupo de treinta y cinco (35) ONGs, con fondos de Europa y Estados Unidos de América.

Esto a raíz de que Honduras se encuentra entre los países más pobres del planeta, en donde como consecuencia de esto, la desnutrición y la presencia de enfermedades como la diarrea y neumonía siguen siendo la principal causa de morbilidad y mortalidad en el niño especialmente en edad temprana.

El clima en donde se desarrollo la iniciativa de esta estrategia fue pensando en la búsqueda de solución a la problemática y tratando de maximizar el recurso tanto humano como material, ya que el estado como tal no podía dar respuesta a esta necesidad en donde se le asegurara a la niñez hondureña principalmente al menor de 2 años, una respuesta a la gama de necesidades que se encuentra sumida y sin muchas expectativas de mejoramiento en las condiciones y estilos de vida, de las familias; principalmente del área rural del país que es donde está más marcada la carencia de necesidades básicas insatisfecha.

Para alcanzar la meta de mejorar la situación nutricional de la población, la Política Nacional de Nutrición constituye un complemento de otras políticas y planes gubernamentales consistentes con la Estrategia para la Reducción de la Pobreza y las Metas de Desarrollo del Milenio.

Debido a la multicausalidad de los factores que condicionan la problemática nutricional en el país, enfatiza en la intersectorialidad de las intervenciones. Todas las estrategias planteadas en este documento de política no serán factibles de realizar si no se garantiza la intersectorialidad de las acciones, la participación municipal y la cogestión social local, que aseguren un abordaje integral y una participación solidaria de la sociedad en general.

La Atención Integral del Niño (a) en la Comunidad (AIN-C) definida por la Secretaría de Salud, es la respuesta a lo antes expuesto, como una de las estrategias de base comunitaria más importantes para el abordaje integral y sostenible de la problemática nutricional.

De igual forma, la Secretaría de Salud ha realizado esfuerzos significativos para contribuir a reducir la desnutrición, impulsando estrategias como la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, la normatización y reglamentación de la fortificación de los alimentos de alto consumo, el manejo ambulatorio del desnutrido leve y moderado, el manejo intrahospitalario del niño severamente desnutrido, así como la abogacía por proyectos de generación de ingresos, entre otros. Sin embargo, el abordaje del problema ha tenido la debilidad de no contar con una respuesta nacional intersectorial que permita la Integración y coherencia de las acciones propuestas.

La Política Nacional de Nutrición propone una integración de las distintas intervenciones en desarrollo y prioriza aquéllas que han demostrado ser costo-efectivas, evitando tener una variedad de programas dispersos y con objetivos poco claros que no logran obtener un impacto relevante en el mejoramiento de las condiciones nutricionales.

La Política Nacional de Nutrición es por tanto, una política de Estado que trasciende a la Secretaría de Salud e involucra a los otros actores que tienen participación en el mejoramiento de la nutrición de los individuos, define el marco referencial, declara las bases conceptuales, dicta las pautas para el abordaje, determina las prioridades y define las líneas estratégicas de trabajo con una amplia visión multicausal y multifactorial. A partir de la política deben desarrollarse los planes de acción con enfoque sectorial que permitan visualizar las necesidades y recursos disponibles para dar vida a la misma.

Según el Informe de Desarrollo Humano de Honduras de 2003, la mejoría del desarrollo en Honduras ha sido muy baja, ya que el ingreso per cápita ha disminuido y solamente se observan leves mejoras en los sectores educación y salud, destacando el indicador de desnutrición crónica que sólo muestra una ligera mejoría en los últimos cinco años. Es importante mencionar que la desnutrición puede causar pérdidas de hasta un 3% del PIB², lo que justifica cualquier inversión que se realice para disminuirla.

Una medida fundamental, es concluir la formulación de una política de seguridad alimentaria y nutricional que integre otros elementos relacionados con la reducción de la pobreza.

El Gobierno de la República, por decisión del Gabinete Social, a través de la Secretaría del Despacho Presidencial y la Secretaría de Salud, ha liderado un proceso de consulta para la formulación de una política y un plan de nutrición con una visión integral de largo plazo. En este proceso de consulta, a través de Mesas Sectoriales, han participado distintas instituciones relacionadas con el ámbito de la nutrición y la seguridad alimentaria, así como representantes de la sociedad civil y de la cooperación internacional.

La desnutrición es la asimilación deficiente de alimentos por el organismo, conduce a un estado patológico de distintos grados de severidad con distintas manifestaciones clínicas. La palabra desnutrición señala toda pérdida anormal de peso del organismo, desde la más ligera hasta la más grave, sin prejuizar en sí, de lo avanzado del mal, pues igualmente se llama desnutrido a un niño que ha perdido 15% de su peso, que al que ha perdido 60% o más, relacionando estos datos siempre al peso que le corresponde tener para su edad determinada, según los parámetros antropométricos conocidos.

En la desnutrición se reconocen distintos factores y su alta prevalencia en una comunidad determinada está íntimamente ligada al subdesarrollo económico, a la injusticia social, a la incultura y al analfabetismo.

La desnutrición infantil llamada desnutrición proteínica energética (DPE) es la enfermedad nutricional más importante en los países en vías de desarrollo. La DPE se ve con mayor frecuencia en menores de 2 ó 3 años porque su crecimiento impone mayores requerimientos nutricionales, ya que ellos no pueden obtener los alimentos por sus propios medios, y, cuando viven en condiciones poco higiénicas, frecuentemente enferman de diarrea y otras infecciones. Los lactantes que son destetados prematuramente y los que son alimentados al pecho por períodos prolongados sin alimentación complementaria adecuada, pueden desnutrirse debido a una ingestión insuficiente de energía y proteínas

La palabra desnutrición señala toda pérdida anormal de peso del organismo, desde la más ligera hasta la más grave, sin prejuizar en sí, de lo avanzado del mal, pues igualmente se llama desnutrido a un niño que ha perdido el 15% de su peso, que al que ha perdido 60% o más, relacionando estos datos

siempre al peso que le corresponde tener para una edad determinada, según las constantes conocidas. (7)

En los países en desarrollo, la desnutrición infantil alcanza proporciones alarmantes. Para el año 2000 la cifra de niños con desnutrición y retraso del desarrollo fue del 33%, lo cual indica que la desnutrición infantil sigue siendo un problema grave de salud pública; esto supone en números absolutos 206 millones de niños y niñas menores de dos años, sufren retraso en el crecimiento. Igualmente, el 31% presentan insuficiencia ponderal (el peso en relación a la talla y edad) y el 9% están emaciados.

VI.b) Desnutrición y desarrollo

El desarrollo del individuo depende de manera directa, de las condiciones nutricionales durante la gestación y periodo postnatal ya que la baja o deficiente calidad de la dieta en estas etapas críticas del desarrollo infantil puede provocar alteraciones tanto en la organización del sistema nervioso como en la constitución de diversos órganos, que pueden persistir hasta la edad adulta. Los niños desnutridos padecen retraso del desarrollo motor, trastornos de la coordinación muscular y del lenguaje, disminución en la capacidad cognoscitiva y bajo rendimiento escolar.

Conviene definir como una adecuada nutrición aquella que contiene un balance entre lo que el organismo requiere y lo que gasta por sus actividades; dicho en otras palabras, un balance entre los macronutrientes (proteínas, carbohidratos, y lípidos), los minerales y vitaminas contenidas en la dieta y la energía invertida en el desarrollo de sus actividades.

De no cumplirse con esta regla básica, el organismo desarrolla “ajustes “ que le permitan continuar por algún tiempo en un estado de equilibrio tanto funcional, metabólico como conductual.

Por lo anterior se entiende por desnutrición a la carencia de alguno o de todos los elementos nutritivos causados por deficiencias en la dieta o bien por alteraciones en la digestión o absorción.

La desnutrición resulta de la ingestión insuficiente de nutrientes, lo que desencadena una condición patológica debido a la carencia principalmente de proteínas, de carbohidratos y lípidos o deficiencia de oligoelementos esenciales donde se incluye el yodo, la Vitamina A y el hierro (Fe). La causa de una ingestión deficiente puede depender de la disponibilidad de alimento, de la educación o de costumbres sociales.(10)

En lactantes y niños de corta edad, forma parte de los problemas más amplios de la pobreza, la carencia de recursos, la injusticia social y la degradación ecológica. El período de destete es una etapa crítica que con frecuencia conduce a la desnutrición y la enfermedad, cuando el niño no recibe una dieta adecuada, tanto en cantidad como en calidad, preparada higiénicamente y aceptable desde todos los puntos de vista: cultural, social, económica.

La alimentación artificial ha penetrado en las familias de clase media y baja, en especial en los núcleos urbanos, mediante las atrayentes campañas de productos infantiles manufacturados, que les permite conocer innumerables fórmulas para los lactantes. La tensión producida por el estrés, la modernización y el aspecto psicológico de la madre, la predispone a no amamantar a su hijo, justificándolo con escasa producción láctea. Por otra parte, la marginalidad social está sujeta a condiciones desestabilizantes

dentro del núcleo familiar, lo que favorece el abandono prematuro de la lactancia materna (11).

Los diferentes estudios de salud poblacional refieren al crecimiento corporal del niño como el mejor índice del estado nutricional. El método tradicional para valorar los retrasos del crecimiento asociados a desnutrición en niños se basa en el peso para la edad y se establecen tres categorías de desnutrición de acuerdo a su nivel de gravedad. (10)

Cuadro 1
CLASIFICACION DE LAS DEFICIENCIAS DEL CRECIMIENTO
RELACIONADA CON LA GRAVEDAD DE LA DESNUTRICION SEGÚN
GÓMEZ Y COLABORADORES 1956.

Grado	%del peso esperado para su edad	Tipo de desnutrición
I	90-75	Leve
II	75-60	Moderada
III	< 60	Grave

Llamamos desnutrición de primer grado a toda pérdida de peso que no pase del 25% del peso que el paciente debería tener, para su edad; llamamos desnutrición de segundo grado cuando la pérdida de peso fluctúa entre el 25 y el 40%, y, finalmente llamamos desnutrición de tercer grado, a la pérdida de peso del organismo más allá del 40%. (7)

Epidemiología.

Atendiendo a la relevancia social y económica que el tiene problema del hambre y la desnutrición infantil en la región, en el año 2005, el PMA y la

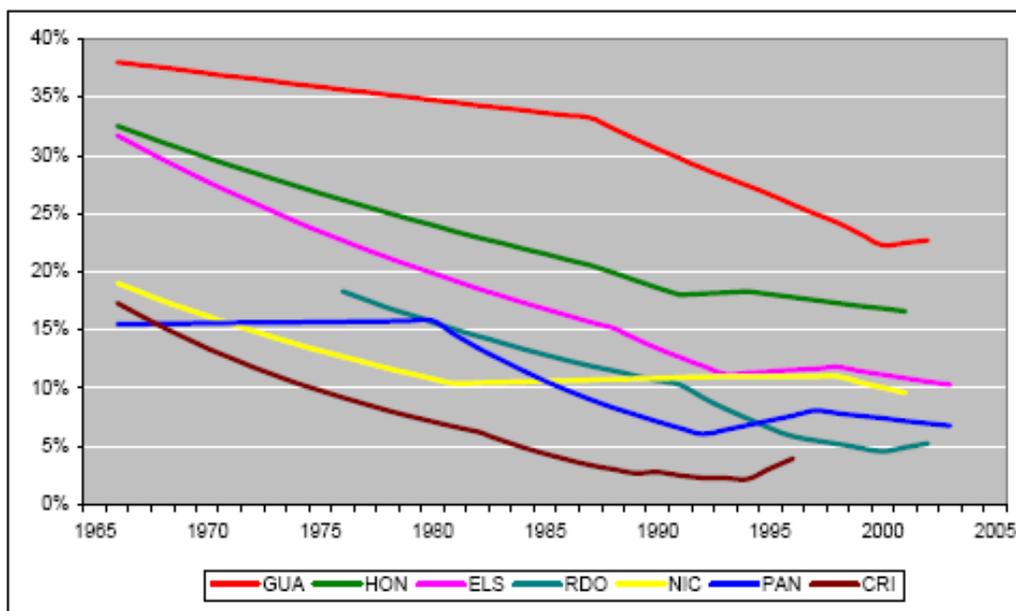
CEPAL acordaron llevar adelante un proyecto conjunto para el “Análisis del impacto económico y social del hambre en América Latina”. Se presentan los resultados de los análisis sobre el costo de la desnutrición en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana.

Los resultados del muestran que los efectos indicados no sólo son válidas en los países de Centroamérica y República Dominicana, sino que además el impacto económico resultante también es significativo, llegando a representar entre 2% y 11% del PIB. En esto, las pérdidas de productividad, por mayor incidencia de muertes y menor nivel educacional, representa hasta 90% de los costos.

Así, al *imperativo ético* de erradicar la desnutrición se suman los beneficios que ella generaría. Por lo tanto, todo programa que logre efectividad en disminuir la prevalencia generará impactos en la calidad de vida de las personas, junto a importantes ahorros para la sociedad. Mientras mayor es el problema, más grande es el desafío, pero mayores también son los beneficios, particularmente en la capacidad productiva de los países.

Un elemento a destacar es que la tendencia histórica de la desnutrición global es un proceso específico de cada país. Así, por ejemplo, como se observa en el gráfico siguiente, El Salvador y Nicaragua presentan hoy tasas similares, pero entre 1965 y 2004 el primero registra un descenso de la prevalencia mucho más pronunciado.(4)

Tendencia de la desnutrición global en los países (1965-2004)



Fuente: CEPAL, sobre la base de encuestas nacionales de los respectivos países de demografía y salud (DHS) y datos de vigilancia epidemiológica en el caso de Costa Rica.

El PAN en Honduras se propone haber reducido a un 27% la desnutrición crónica en el año 2000. En términos generales, es evidente que no se han producido muchos avances en el mejoramiento del estado nutricional en la población menor de 2 años.

Entre los factores que propician esta situación, se puede mencionar el costo de la canasta básica, la que entre 1990-1995 tuvo un incremento de 21.5% en tanto que el incremento del salario mínimo fue de 18.0%, a lo que habría que agregar la gran cantidad de población cuyos ingresos son inferiores al salario mínimo. En efecto de un 39.1% de desnutrición que se reportaba en 1987, pasó a 38.5% en 1996. Esta situación vista a niveles urbano y rural, es más preocupante en el área rural 46.5% en 1987 y 47.0% en 1996. (12)

Honduras ha mostrado que la segunda más alta prevalencia de la desnutrición crónica desnutrición o retraso en el crecimiento, después de Haití, y la cuarta más alta prevalencia de inferior al normal, después de Guatemala, Haití, y Guyana. En Honduras la desnutrición en los niños siempre ha sido documentado como un problema de importancia para la salud pública.

La Primera Encuesta Nacional de Nutrición, llevada en 1966, se encuentran los niños tanto más ligera y más corta que la de referencia entonces, las normas ampliamente utilizado, la llamada curva de referencia de Iowa. La elevada prevalencia de retraso del crecimiento físico todavía era prevalente en el momento de la Segunda Encuesta Nacional de Nutrición, en 1987. La encuesta mostró que de los niños 12-59 meses de edad, el 44% fueron retraso en el crecimiento, el 24% presentaban bajo peso y 2% se desperdicia.

En la Encuesta Nacional de 1991, los valores encontrados fueron similares para el mismo grupo de edad: 43% se atrofia, el 21% fueron bajo peso, y el 2% se desperdicia. (10)

VI.c) Efectos y costos de la desnutrición global

El costo de la desnutrición global en 2004, estimado para el conjunto de los países, alcanzaría a 6.7 mil millones de dólares. En dicho monto Guatemala aporta un 47%, no obstante que en el período que concentra el 28% de la población menor de dos años de edad y 43% de los desnutridos.

En segundo lugar se ubica El Salvador, el que con 15% de la población de la cohorte y 15% de los desnutridos, asume el 18% del costo total indicado En

el lado opuesto se encuentra Nicaragua, con 4% del costo, siendo que aporta 7% de la población desnutrida del período, presentando así los más bajos costos unitarios del conjunto de países analizados.

Esto se asociaría a la menor variabilidad que presentan los ingresos en relación al nivel educacional antes del término del ciclo medio. Le siguen Costa Rica y Panamá, con alrededor de 5% del costo y 3% de los casos de desnutrición cada uno. (4)

Costo incidental-retrospectivo de la desnutrición global de cada país (2004)

	País							TOTAL
	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	República Dominicana	
Total(MM USD)	318	1,175	3,128	780	264	322	672	6,659
Porcentaje del PIB	1.7%	7.4%	11.4%	10.6%	5.8%	2.3%	3.6%	
Porcentaje del Gasto Público Social	9.3%	136.6%	185.4%	80.9%	64.3%	8.5%	59.1%	

Fuente: CEPAL, base de datos de Gasto Social.

Efectos y costos de la desnutrición Nacional

Desnutrición Crónica en menores de dos años

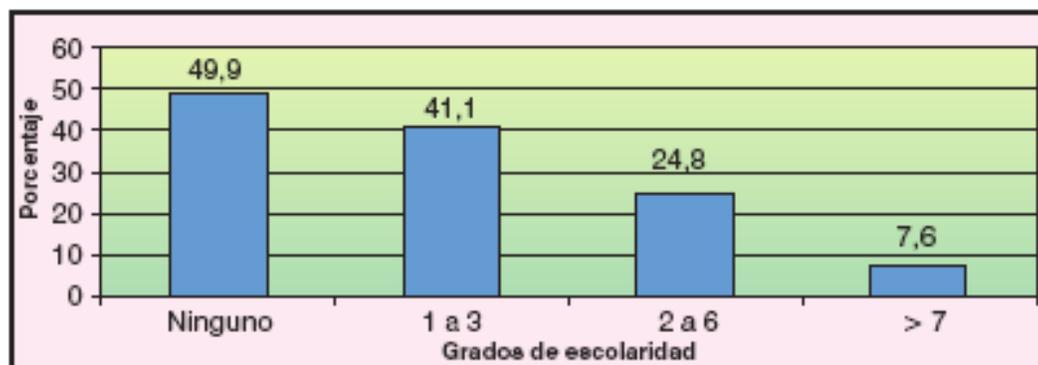
La alta prevalencia de retardo en talla (talla/edad), es de 32.9% en los menores de dos años, lo que refleja un proceso de déficit alimentario crónico de largo tiempo producto de procesos agudos y continuos de deterioro del

crecimiento, con una tendencia lenta de disminución en el tiempo, producto de las condiciones de vida de la población, especialmente las del área rural.

Según el censo de talla en escolares de primer grado en 2001 el retardo en talla fue de 29.9%, muy similar en los menores de cinco años, lo cual muestra que el daño que ocurre en los primeros dos años de vida persiste y es irreversible. En el área rural el porcentaje de desnutrición crónica es el doble (36.4%) que en el área urbana (17.6%)⁶. El mayor porcentaje de desnutrición se presenta entre los niños y niñas que tienen alrededor de dos años.

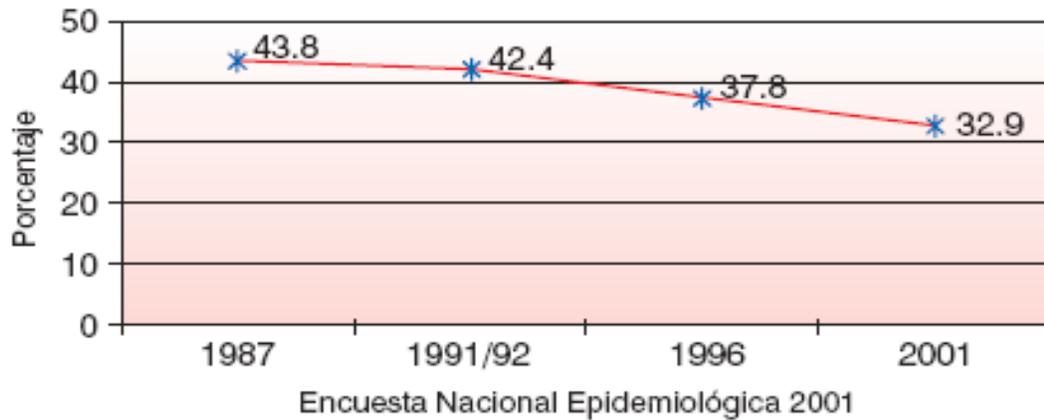
En los hijos de madres sin educación formal, un 50% presenta desnutrición, mientras que en las madres con 7 grados o más de educación, solamente el 7.6% presenta desnutrición. la tendencia de la mortalidad ha sido descendente en las últimas décadas, sin embargo, la tendencia de la desnutrición infantil presenta una disminución menos acentuada.

Retardo en talla en niños y niñas <5 años y escolaridad de la madre



Fuente: ENESF 2001

Tendencia de la desnutrición infantil 1987 - 2001



Fuente: ENESF 2001

Otras condicionantes que inciden en la situación nutricional del país

Prácticas inadecuadas de alimentación y cuidado en niños y niñas, sanos y enfermos:

- a) Baja prevalencia de lactancia materna exclusiva
 - b) Introducción inapropiada de alimentos
 - c) Alimentación inadecuada durante la enfermedad
 - d) Prácticas inadecuadas de higiene
 - e) Alimentos en poca cantidad, frecuencia inadecuada y poca variedad.
- (13)

Fisiopatología:

A nivel del estómago, la desnutrición produce disminución de la secreción de ácido clorhídrico con las consecuencias asociadas a este hecho. A nivel de la

mucosa del intestino delgado se producen alteraciones histológicas que dependen del tipo de desnutrición: mientras que en el marasmo la arquitectura de la mucosa es más o menos normal, está muy alterada en el Kwashiorkor.

Sin embargo, incluso en mucosas que tienen aspecto histológico normal, técnicas de mayor resolución como la microscopía electrónica, revelan daño de numerosas células. Con la rehabilitación nutricional las lesiones epiteliales mejoran pero persisten algunos cambios de la mitocondrias y de la matriz del tejido conectivo.

Las descripciones en el kwashiorkor muestran desde necrosis celular hasta acumulación de lípidos en el aparato de Golgi. A nivel de colon se ha descrito el adelgazamiento de la mucosa, con transparencia de los vasos en la endoscopía.

Las alteraciones dependen también del tipo de desnutrición, marasmo o kwashiorkor. Con defectos en la capacidad de transporte de todos los nutrientes estudiados. Dichos defectos son más intensos en presencia de infecciones intestinales, que exacerban las alteraciones funcionales.

Hay también alteraciones de la inmunidad local, secretoria. El páncreas y el hígado están muy dañados, especialmente en el kwashiorkor. La rehabilitación nutricional se acompaña de restitución paulatina de la arquitectura y de la funcionalidad (1).

VI.d) Cuadros clínicos

Desnutrición de primer grado

El niño se vuelve crónicamente llorón y descontento, contrastando con la felicidad, el buen humor y el buen sueño que antes tenía; este paso es insensible y frecuentemente no lo notan las madres, a menos que sean buenas observadoras; tampoco se aprecia que adelgace, pero si se tiene báscula y si se compara su peso con los anteriores, se nota que éstas se han estacionado en las últimas cuatro o seis semanas.

En este periodo no se observa diarrea, sino por el contrario ligera constipación, no hay vómitos u otros accidentes de las vías digestivas que llame la atención. Las infecciones respetan al niño que aun conserva su capacidad reaccional y defensiva casi íntegra, como generalmente acontece en la iniciación del mal.

Así, el dato principal que se observa, y solamente si se busca, es el estacionamiento en el peso o un ligero descenso de él que persiste a través de las semanas; el niño avanza en edad y el peso se va quedando a la zaga, avanzando penosamente o estacionado.

Desnutrición de segundo grado

Insensiblemente la pérdida de peso se acentúa y va pasando del 10 ó 15%, a pérdidas mayores; la fontanela se hunde, se van hundiendo también los ojos y los tejidos del cuerpo se hacen flojos, perdiendo su turgencia y su elasticidad; el niño duerme con los ojos entreabiertos, es pasto fácil de catarros, resfriados y otitis, se acentúa su irritabilidad; fácilmente hay trastornos diarreicos y a veces se percibe, desde esta etapa de la

desnutrición, discretas manifestaciones de carencia al factor B, así como edemas por hipoproteinemia.

El final de la etapa segunda en la desnutrición es ya francamente alarmante y obliga a los padres a recurrir al médico si antes no lo habían hecho.

Desnutrición de tercer grado

La desnutrición de tercer grado se caracteriza por la exageración de todos los síntomas que se han enumerado en las dos etapas anteriores de desnutrición, y el niño llega a ella bien sea porque no hubo una mano experta que guiara la restitución orgánica, o porque la miseria y la ignorancia hicieron su papel homicida, o porque a pesar de las medidas tomadas, ya la célula y su mecanismo metabólico habían entrado en una fase negativa o de desequilibrio anabólico que no permiten que se aproveche ni las cantidades mínimas para sostener la pobre actividad del paciente. (7)

El marasmo es producto de una dieta pobre en proteínas y calorías, en combinación con muchas otras carencias y se caracteriza por un severo retraso del crecimiento. Se presenta en el 2% de individuos desnutridos; es prevalente en África, Sureste de Asia, América Central y del Sur. El niño con marasmo se desarrolla presentando cuadros de infecciones, diarreas, traumas y enfermedades críticas. Los ojos se hundén, la cara del niño se hace pequeña y adquiere el aspecto de "cara de viejo"; se ven prominentes todos los huesos de la cara y la bola grasosa de Bichat hace su grotesca aparición como última reserva grasosa de este sector del organismo. (7)(10) (ver figura 1)

Los músculos de los miembros cuelgan como pesadas cortinas forrados de piel seca y arrugada; los huesos de los miembros superiores, del dorso y del

tórax se observan forrados de una piel escamosa, arrugada, sin vitalidad y sin la menor elasticidad. Los ojos de la criatura quedan vivos, brillantes y siguen con una gran avidez, los movimientos que a su alrededor se desarrollan, como buscando ansiosamente el alimento que le podría servir de salvación.(7)

Muchos desnutridos llegan a esta etapa sin tener edemas por carencia proteica o manifestaciones de carencias vitamínicas y en cambio a otros se les ve hinchados de sus piernas, del dorso de las manos y de los párpados y sobre estos edemas hay manifestaciones peligrosas hipercrómicas, acrómicas y discrómicas . El kwashiorkor cursa con edema de grado variable, desde una forma ligera localizada en pies y tobillos hasta el edema generalizado grave, con párpados hinchados por lo que la órbita se ocluye. (7)(11)

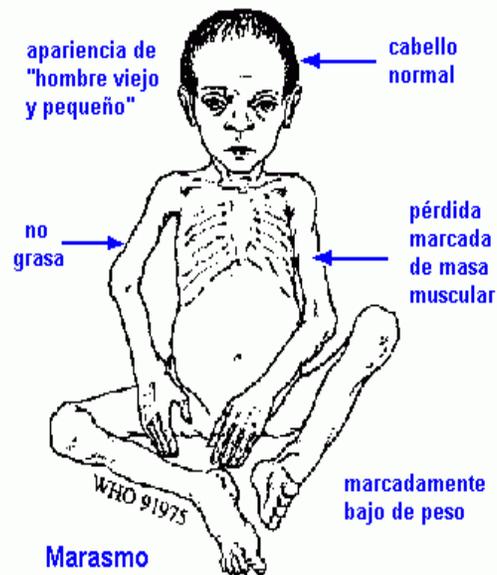
El abdomen suele estar distendido y con ascitis. Las alteraciones características de la piel incluyen lesiones pigmentadas secas, con hiperqueratosis, a veces con descamación, frecuentemente en extremidades y cara aunque pueden extenderse al tronco. El pelo se vuelve seco, quebradizo, lacio y pierde color, volviéndose amarillento o blanco. Pese a no ser una manifestación necesaria para el diagnóstico, el retraso del crecimiento suele formar parte del cuadro clínico del kwashiorkor. (11) (ver figura No. 2)

Sobre el estado angustioso de autoconsunción, se observan como síntomas predominantes, la intolerancia absoluta a la alimentación, que toman a veces vorazmente; los vómitos fáciles, los accidentes digestivos de aspecto agudo o semi-agudo y las infecciones focales que estallan con periodicidad desesperante y virulencia cada vez mayor.

El catabolismo aumenta su curva desproporcionadamente, y su función de arrastre y desecho adquiere proporciones catastróficas y destructoras, llevándose todo lo poco utilizable que va quedando en el desastre, de moléculas proteicas, de reservas glicogénicas o de reservas grasosas.

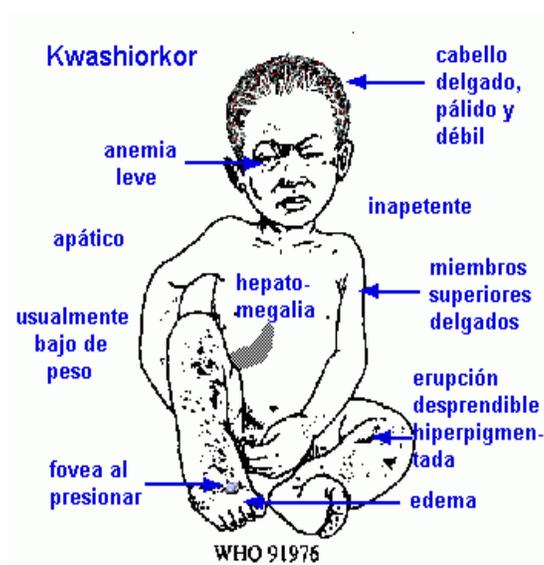
Las sales minerales y el agua también tienen abiertas sus compuertas y no es extraño que un cuadro de anhidremia aguda se implante con el más ligero accidente diarreico. La terminación de estos cuadros es generalmente acelerada por accidentes digestivos agudos o por infecciones enterales o parenterales, que dan la más diversa sintomatología final.

Figura No 1



Fuente: Figura modificada por el autor a partir de: WHO. Readings on Diarrhoea, 1992)

Figura No. 2



Fuente: (Figura modificada por el autor a partir de: WHO. Readings on Diarrhoea, 1992)

VI.e Causas que producen la desnutrición

Se puede decir que el 90% de los estados de desnutrición en nuestro medio, son ocasionados por una sola y principal causa: la sub-alimentación del sujeto, bien sea por deficiencia en la calidad o por deficiencia en la cantidad de los alimentos consumidos.

El 10% restante de las causas que producen la desnutrición lo encontramos causado por las infecciones enterales o parenterales, en los defectos congénitos de los niños, en el nacimiento prematuro y en los débiles congénitos; por último, hay un sector que tiene como origen la estancia larga en hospitales o en instituciones cerradas, es decir, el hospitalismo.

Por lo general el niño alimentado al pecho, aun viviendo con una madre en situación precaria de higiene y de abandono, progresa satisfactoriamente

hasta los seis o siete meses de edad; pasado este tiempo se inicia la tragedia lenta pero segura del estacionamiento o de la pérdida de peso que lleva al niño hacia la desnutrición.

El pequeño sigue creciendo y aumentando en edad, y la madre, por el contrario, entra en la fase negativa de la lactancia y cada día está menos capacitada para satisfacer, solamente con su pecho, las necesidades alimenticias del niño; la ignorancia le impide saber qué otra cosa puede darle o la pobreza le impide adquirir lo que ella sabe que su hijo puede comer; la criatura medio se sostiene con los restos de leche materna que le da una mujer mal alimentada y ya en el periodo de hipogalactia fisiológica.

Primeramente hay estancamiento en el peso, después se inicia la desproporción entre el peso y la edad y posteriormente la desproporción entre los tres factores, peso, edad y talla, que normalmente siguen curvas paralelamente ascendentes. En la desnutrición la única curva que se mantiene normal es la de la edad, estableciendo con las otras, una extraordinaria divergencia.

En esta pendiente de desnutrición, el niño rueda con mayor o menor rapidez pasando de la desnutrición ligera a la media y de la desnutrición media a la muy grave, en forma insensible y progresiva, si no hay la mano médica experta y oportuna que lo detenga en su caída. (7)

Los nuevos estándares de crecimiento y desarrollo de la OMS presentan un enfoque prescriptivo basado en el hecho de que las poblaciones infantiles crecen de manera similar cuando las condiciones de salud (nutrición, ambiente libre de tabaco, inmunización) y sus entornos favorecen el alcance del máximo potencial genético de crecimiento.

Antes del lanzamiento internacional de los nuevos estándares de crecimiento, el Departamento de Nutrición de la OMS. decidió utilizar de forma preliminar esta nueva herramienta con el fin de validar su utilidad clínica para diagnosticar problemas del crecimiento (desnutrición, sobrepeso y obesidad) en poblaciones infantiles con diferentes perfiles nutricionales: Argentina, Islas Maldivas, Italia y Pakistán. Este tipo de proyecto reafirma la importancia de la coordinación interinstitucional en la realización de estudios destinados a mejorar la calidad de atención y la salud de la población.



Fuente: Análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina Resultados del Estudio en Centroamérica y República Dominicana Panorama General. División de Desarrollo Social CEPAL Santiago de Chile, Junio de 2007(4)

VI.f) Nuevos estándares de crecimiento de la OMS

Se utilizaron dos conjuntos de tablas para cada uno de los siguientes indicadores del crecimiento según sexo y edad: peso para la edad, longitud corporal/talla para la edad y peso para la longitud corporal/talla alcanzados.

En un juego de tablas, la edad se calculó en semanas (0-13) y, en el otro, se calculó en meses y años (desde 0 mes a 5 años). La clasificación del estado nutricional del niño/a utilizada según los nuevos estándares de crecimiento de la OMS se detalla en la siguiente tabla.

TABLA 1. Clasificación nutricional basada en los nuevos estándares de crecimiento y desarrollo de la OMS

	Relación peso/talla	Relación talla/edad	Relación peso/edad
Gravemente emaciado y marcadamente acortado	Por debajo de -3 DE	Por debajo de -3 DE	
Gravemente emaciado pero no acortado	Por debajo de -3 DE	Entre -2 y +2 DE	
Marcadamente acortado pero no emaciado	Entre -2 y +2 DE	Por debajo de -3 DE	
Emaciado y acortado	Entre -3 y -2 DE	Entre -3 y -2 DE	
Emaciado pero no acortado	Entre -3 y -2 DE	Entre -2 y +2 DE	
Acortado pero no emaciado	Entre -2 y +2 DE	Entre -3 y -2 DE	
Normal	Entre -2 y +2 DE	Entre -2 y +2 DE	Entre -2 y +2 DE
Bajo peso			Entre -3 y -2 DE
Muy bajo peso			Por debajo de -3 DE
Sobrepeso	Entre +2 y +3 DE		
Obeso	Por encima de +3 DE		

Los nuevos estándares internacionales de crecimiento y desarrollo de la OMS difieren de cualquier otro patrón de referencia existente ya que, por

primera vez, se cuenta con datos empíricos que reflejan la manera en que debería crecer un niño durante sus primeros 2 años de vida, independientemente de su origen étnico.

A nivel internacional, el uso de esta nueva herramienta debiera estimular el replanteo de las políticas de salud pública y normas sobre control del crecimiento del niño durante los primeros años de la vida hacia un modelo de atención más integral que incluya:

- Promoción de la lactancia materna.
- Introducción oportuna de alimentos complementarios.
- Consejería nutricional,
- Detección precoz y manejo oportuno de la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad,
- Monitoreo de la efectividad de las intervenciones sanitarias destinadas a prevenir y tratar los problemas del crecimiento y desarrollo,
- Manejo apropiado de las infecciones. (5)

Factores de riesgo:

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

1. Medioambientales (por causas naturales o antropogénicas)
2. Socio-culturales-económicos (asociados a los problemas de pobreza e inequidad) y
3. Político-institucionales,

En conjunto aumentan o disminuyen las vulnerabilidades bio-médicas y productivas, y a través de estas condicionan la cantidad, calidad y capacidad de absorción de la ingesta alimentaria que determinan la desnutrición.

Cada uno de estos factores aporta aumentando o disminuyendo la probabilidad de que una persona padezca desnutrición. 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.

Por otra parte, la desnutrición tiene efectos negativos en distintas dimensiones de la vida de las personas, entre las que destacan los impactos en la salud, la educación y la economía (costos y gastos públicos y privados, y menor productividad).

Como consecuencia de lo anterior, estos efectos conllevan mayores problemas de inserción social y un incremento o profundización del flagelo de la pobreza e indigencia en la población, reproduciendo el círculo vicioso al aumentar con ello la vulnerabilidad a la desnutrición. (2)

CÍRCULO VICIOSO DEL SUBDESARROLLO HUMANO-SOCIAL-ECONÓMICO-POLÍTICO



Fuente: www.sica.int/incap/imagenes/circulo.gif

Profilaxis de la Desnutrición

Hay que considerar dos aspectos a cual más de importantes en la prevención de la desnutrición:

- 1o. Factor familiar.
- 2o. Factor médico.

Factor familiar

Es obvio que combatiendo la miseria se evitaría en un gran porcentaje la desnutrición, pero no está a nuestra mano médica señalar medidas de alcance nacional que eleven el *standard* de vida de nuestro pueblo. Sin embargo, queda el factor ignorancia familiar que debe de ser combatido intensamente por todos los medios a nuestro alcance; el médico se debe de convertir en educador de sus clientes y en propagador de los conocimientos de puericultura más elementales para que los padres aprendan a distinguir al niño sano del enfermo y acudan oportunamente al consultorio o al hospital.

Debemos enseñar a los padres a estimar el enorme valor que tiene el pesar cada semana a los niños de menos de dos años; a estimar el peligro de no ganar en peso por varias semanas o a perderlo; a temer a los vómitos y a la diarrea.

La profilaxis de la desnutrición es obra de conjunto de los médicos, de las enfermeras, de las trabajadoras sociales, de los departamentos oficiales, de las Instituciones privadas y en una palabra, de todo elemento social que tenga contacto con la madre y el niño de un país.

Factor médico

Es indispensable que el médico conozca el valor energético de los alimentos y cómo integrar una fórmula correcta de alimentación; también debe saber las necesidades calóricas de un organismo para poder dictar medidas dietéticas que prevengan la desnutrición.

El médico que sabe darle a la curva de peso el valor inmenso que tiene durante el primer año de la vida, puede prevenir la desnutrición de los niños confiados a su cuidado o combatirla oportunamente. Los cambios frecuentes de leche en los niños, traen desadaptación digestiva y alteración de la función del sistema que puede conducir a la desnutrición.

El médico debe tener paciencia para conseguir la adaptación digestiva a nuevas fórmulas y aconsejar paciencia también a la madre en lugar de entrar en el tortuoso camino de cambiar una y otra y más veces de leches, porque “no le caen bien” al niño o porque otro médico aún no las ha empleado.

Combatiendo a tiempo las infecciones y equilibrando los defectos congénitos se previenen también algunos estados de desnutrición. Aunque durante las infecciones está lógicamente disminuida la capacidad para digerir, no hay que pecar por dietas muy pobres, pues se conduce al organismo a un peligroso estado de desnutrición. (Dieta en la fiebre tifoidea o en las variadas infecciones por salmonelas y shigelas).

La infección prolongada conduce a la desnutrición y la desnutrición prolongada por su parte, expone al organismo a la invasión fácil de las infecciones. El conocimiento de este peligroso círculo por el médico, lo pondrá alerta para prevenir la desnutrición.

VI.g) Tratamiento

Desnutrición del Primer Grado

Si el médico ha hecho un buen diagnóstico etiológico valorizando cuidadosamente la historia de la alimentación aun en los detalles más mínimos, el tratamiento de la desnutrición de primer grado es sencillo y

rápido, a menos que obedezca a infecciones incontrolables o a defectos congénitos imposibles de remediar.

Si la causa es por sub-alimentación, como pasa en un 90% de los casos, basta completar las necesidades energéticas del paciente con una dieta apropiada para su edad y antecedentes, para que el niño recupere su peso, vuelva a su buen sueño, y a su disposición general feliz y contento.

Ningún medicamento, ninguna vitamina, ningún tónico, son necesarios, sólo alimento digestible y suficiente y el éxito es rotundo. Se puede decir que 100% de pacientes se salvan si son correctamente tratados y vistos con oportunidad.

Desnutrición de Segundo Grado

Dos medidas deben de guiar la terapéutica en estos casos:

1. Dar una alimentación de alto valor energético en el menor volumen de la fórmula, para poder administrar 250, 300 o más calorías por kilo, por día, sin acarrear vómitos.
2. Combatir tenazmente las infecciones; drenar los oídos si están enfermos, quitar adenoides, vigilar el riñón, vigilar la piel, etc.
3. Hay otra serie de medidas que completan la lucha: Complejo B, Hipodermocclisis de suero fisiológico 25 c.c. por día; estimular la actividad de la piel con fricciones generales de alcohol a 50%, vigilar la ingestión suficiente de líquidos, imponer cierto grado de actividad física para combatir la astenia y la indiferencia; pequeñas transfusiones de sangre total (10 c.c. por kilo), aplicadas cada cinco días.

El éxito se obtiene en un 60 ó 70% de los casos si no hay infecciones que se hayan apoderado del organismo y le impidan toda posibilidad de restablecimiento.

Desnutrición de Tercer Grado

La mayoría de los tratamientos y medicinas fracasan ante una Desnutrición de Tercer Grado; cuando el niño ha perdido más del 50% del peso que debería tener de acuerdo con la edad, la lucha es desesperada, costosa y casi siempre inútil; principalmente cuando se trata de una desnutrición que ha venido progresando poco a poco, consumiendo totalmente las reservas y agotando la facultad reaccional y defensiva del organismo.

Es menos sombrío el pronóstico cuando se trata de una desnutrición violenta causada por fiebre tifoidea, o por vómitos acetonémicos o por algún otro trastorno que en poco tiempo desnutre; en estos casos la reacción favorable del organismo, sus defensas vivas y la fuerte combustión de la convalecencia lo ponen a salvo en pocos días.

La desnutrición de tercer grado requiere una gran discreción para realimentar, buscando que el sistema digestivo restablezca su capacidad funcional para digerir, muchas veces totalmente perdida.

Alimentos en pequeño volumen, sin grasa y de gran valor energético a expensas de los hidrocarbonados y las proteínas, son los de elección. Leche láctea semidescremada y con 10% de Dextro-Malto o miel de maíz es el alimento con que iniciamos la realimentación en el Hospital; al mismo tiempo, si el niño pasa de un año, agregamos pan para provocar la masticación y la salivación, y plátano bien maduro.

Todo síntoma agudo debe de combatirse con tenacidad: anhidremia, infección enteral, infección parenteral, infecciones de la piel, etc. Se hacen transfusiones diariamente 15-20 c.c. por kilo de peso, precedidas siempre de igual o doble cantidad de suero fisiológico o glucosado al 5%.

La hemoconcentración en la desnutrición de tercer grado debe de evitarse siempre; pero como es una condición casi inesperable y por otro lado el paciente necesita sangre total, se inyecta primero suero y después la sangre total; algunos pacientes reaccionan en las primeras 6 u 8 transfusiones, otros han necesitado 20 ó 22 y muchos ni con esta cantidad de sangre logramos hacerlos que aprovechen algo del alimento que se les da y aumenten de peso. Se agrega Complejo B, vitamina C y vitamina A si encontramos signos de carencia a estos factores. (7)

VI.h) Evaluación Nutricional

Existe una gran variedad de cada uno de los instrumentos que se utilizan para tomar las medidas antropométricas. Cada uno tiene diferentes formas de uso, de lectura, de colocación, de escalas y de unidades de medida.

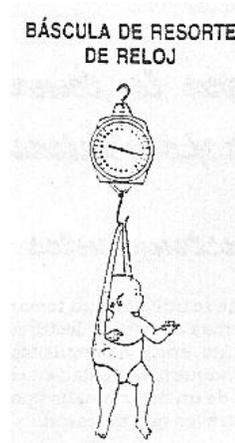
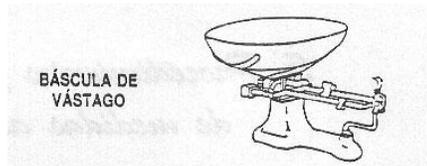
La selección de un determinado tipo de instrumentos está condicionado por diversos factores, entre los que destacan:

- El tipo de actividad y las intervenciones que desarrollará el programa. Por ejemplo, si únicamente se trabajará con peso al nacer, no se requiere de una báscula con una capacidad mayor a 5 kg.

- Consistencia en las lecturas. Es decir, obtener los mismos valores para un peso conocido.
- Confiabilidad. Mantener la exactitud de los valores a través del tiempo.
- Facilidad en el uso, lectura y transporte.
- Bajo costo, durabilidad y mantenimiento sencillo.
- Disponibilidad local del equipo y aceptación cultural del método.

Báscula

La báscula es el instrumento para tomar el peso.

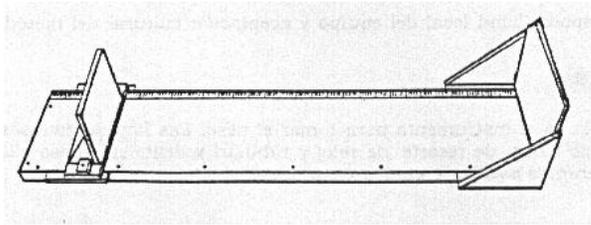


Posiciones correctas para tomar el peso del niño

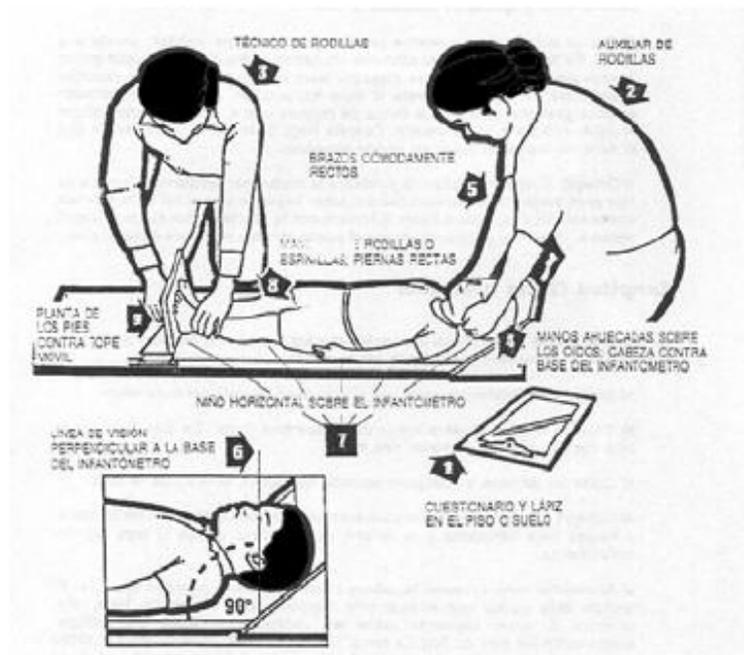


Infantómetro

El infantómetro es el instrumento para tomar la longitud (talla acostado boca arriba) de los menores de dos años. Un infantómetro no requiere una longitud mayor de los 85 cm. dado que en esta posición solo se mide a los menores de 2 años.



Posiciones correctas para medir la longitud del niño

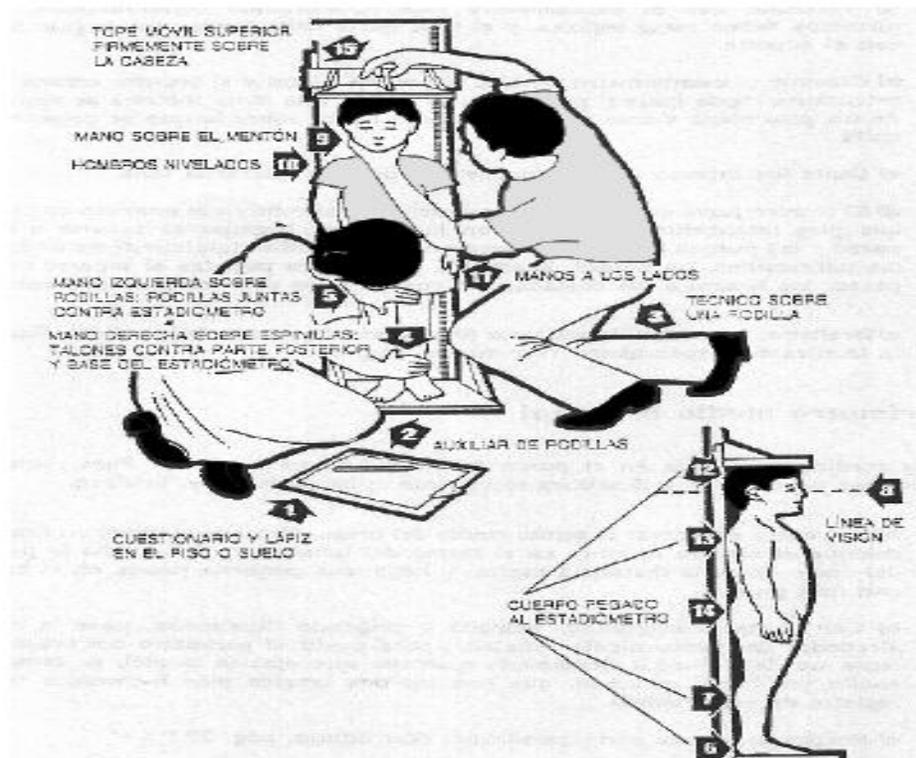


Estadiómetro

El estadiómetro es el instrumento para medir la talla de pie que se toma en los mayores de dos años.



Posición correcta para medir la talla del niño

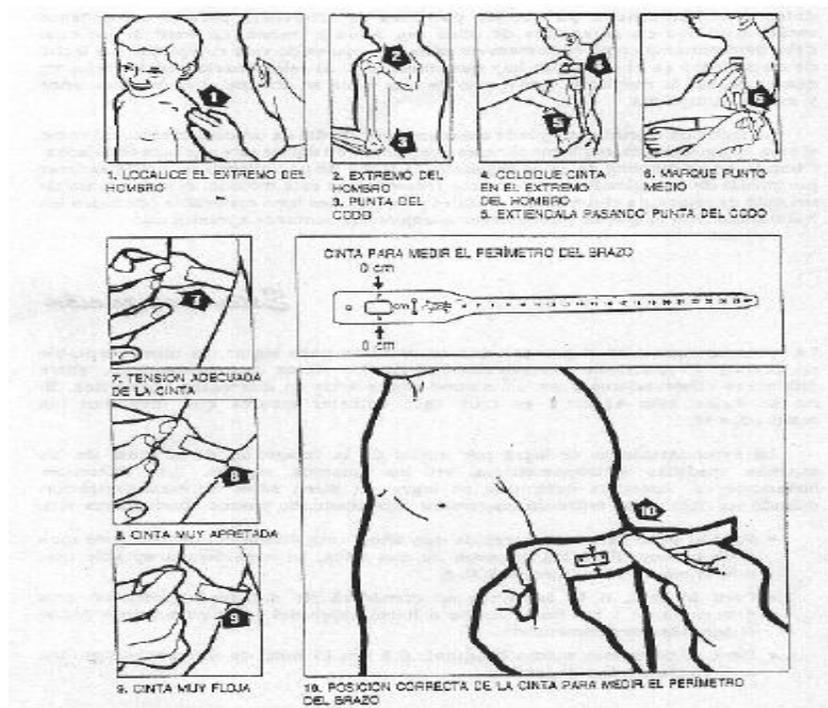


Cinta de perímetro medio braquial.

Las cintas métricas para medir el perímetro braquial deben ser de un material durable, que no se altere su tamaño con el uso y los cambios de temperatura y humedad. La longitud adecuada de la cinta es de 25 a 30 cm. puede estar marcada en centímetros y milímetros para obtener una medida exacta, o puede estar dividida en zonas de colores apropiados, normalmente verde, amarillo o rojo, lo que facilita su uso en poblaciones analfabetas. (12)



Posición correcta de la cinta para medir el perímetro del brazo



VII. DISEÑO METODOLÓGICO

a) Tipo de estudio:

El presente estudio es descriptivo de corte transversal, desarrollado en el CESAMO “Luis Lazo Arriaga”, durante los meses Enero a Marzo del 2008 de El Paraíso.

b) Área de Estudio

Para la realización de la investigación el área se definió en el CESAMO de El Paraíso, ubicado geográficamente en el Departamento de El Paraíso, el cual se encuentra localizado en la zona sur-oriental, cuya extensión territorial es de 7,345 Km².; cuenta con 12 aldeas en las que hay 142 caseríos; tiene población total 41,799 de la cual 4,266 son menores de 2 años que es nuestra población en estudio.

c) Universo

El Universo estuvo conformado por niños y niñas menores de 2 años procedentes del área rural y urbana de El Paraíso que asistieron a consulta al CESAMO.

d) Muestra

Se estimó el tamaño de la muestra con la fórmula para población finita. En la estimación de la muestra se define un nivel de confianza del 95%. Está comprendida por los niños y niñas menores de 2 años tanto del área rural como urbana, aplicando 84 encuestas en cada una de ellas.

$$n = Z^2 pq / d^2$$
$$nf = n / 1 + (n/N)$$

n= tamaño de la muestra

Z= confiabilidad se estima en 1.96 lo que equivale al 95% de las observaciones

en la curva de distribución normal.

p= frecuencia de la desnutrición

q= es lo opuesto a p= (1-p)

d= precisión deseada.

N= Tamaño del universo

$$n = 3.84 (0.10) * (0.9) / (0.05)^2$$
$$n = 3.84 (0.09) / (0.0025)$$
$$n = 0.3456 / 0.0025$$
$$n = 84$$

$$nf = n / 1 + (n / N)$$
$$nf = 84 / 1 + (84 / 4.266)$$
$$nf = 84 + (0.0425925)$$
$$nf = 84$$

Se consideró ajustar por cualquier dato faltante, un 10% más de la muestra calculada.

$$n = 84 * 0.10 = 112$$

e) La Unidad de Análisis

Son los niños menores de dos años que asistieron a consulta al CESAMO de El Paraíso en el periodo de Enero a Marzo del 2008.

f) Método e Instrumento de Recolección de la información

El método utilizado para la recolección de la información fue la encuesta que consta de 62 preguntas, encuestando un total de 84 madres de niños y niñas menores de 2 años con el objetivo de identificar factores condicionantes de los distintos grados de la desnutrición; también utilizaron hojas de registro de atenciones diarias y mensuales así como también los expedientes de los niños y niñas incluidos en el estudio.

El instrumento de recolección de la información un formato que contenía una serie de preguntas dirigidas a las madres de los niños en estudio.

g) Variables

Objetivo No. 1 Caracterizar biológica y socioeconómicamente a los niños.

- Edad del niño
- Sexo de niño
- Procedencia de niño
- Tipo de cuidador
- Edad de la madre
- Estado civil de la madre
- Escolaridad de la madre

Objetivo No 2: Analizar la accesibilidad y disponibilidad de alimentos de los niños y niñas.

Acceso a servicios públicos

- Fuente de agua de beber
- Disposición de excretas de los adultos

Accesibilidad y Disponibilidad de alimentos

- Ingreso Promedio familiar
- Árboles frutales en el hogar
- Crianza de animales menores en el hogar

Objetivo No 3: Identificar los patrones de consumo de los niños y niñas

Patrones de consumo

- Duración práctica de LME
- Ablactación
- Frecuencia de alimentación

- Frecuencia ingesta de leche
- Tipo de alimentos

Objetivo No 4: Determinar el estado nutricional de los niños y niñas respecto a sus patrones alimentarios

Clasificación del Estado Nutricional

- Estado nutricional según índice Peso/Talla: Estado nutricional normal, desnutrición aguda y sobrepeso
- Estado nutricional según índice Talla/Edad: Estado nutricional normal, desnutrición crónica y sobrepeso
- Estado nutricional según índice Peso/Edad: Estado nutricional normal, desnutrición global y sobrepeso

Tiempo:

La investigación se realizó en el tiempo estipulado que comprende de Enero a Marzo del 2008.

h) Criterio de selección

Todos los niños y niñas menores de 2 años que viven en el municipio de El Paraíso, El Paraíso y que asistieron a la consulta durante los meses de Enero a Marzo de 2008.

- **Criterios de Inclusión**

Todos los usuarios que soliciten el servicio de salud, sin distinción de raza, religión, procedencia, sexo, etcétera, y que además sean menores de 2 años.

Que hayan recibido atención medica en el periodo comprendido de la realización del estudio o a las madres de los niños y niñas menores de 2 años.

Todos los niños y niñas menores de 2 años residentes de las comunidades de El Paraíso, El Paraíso.

- **Criterios de Exclusión**

Todos los niños y niñas mayores de 2 años que asistieron a consulta al CESAMO de El Paraíso.

Todos los niños de El Paraíso que no asisten a consulta al CESAMO “Luis Lazo Arriaga” de El Paraíso.

Todos los niños y niñas que no viven en el municipio de El Paraíso.

i) Proceso de recolección de la información:

Para efectuar la recolección de la información se realizaron las siguientes actividades:

Se solicitó autorización al Director del CESAMO y a las madres; médicos, enfermeras auxiliares nos colaboraron al igual que la Encargada de Estadística.

La participación de los padres fue en forma voluntaria ya que cada instrumento cuenta con un formulario de consentimiento informado, dado a conocer por el investigador previo a la encuesta.

Se llevo a cabo una revisión bibliográfica sobre el tema a investigar.

j) Plan de análisis

El análisis de los datos se llevo a cabo de acuerdo a la naturaleza de las variables:

Las V. cuantitativas fueron analizados mediante medidas de tendencia central y variabilidad.

Las V. cualitativas mediante distribución de frecuencias.

Los datos fueron procesados en el programa EPI INFO.

k) Control de sesgos

Los sesgos potenciales en el estudio fueron controlados tomando las siguientes decisiones:

- a) Elaboración del cuestionario a partir de las variables y objetivos del estudio
- b) Validación interna del instrumento de recolección de datos mediante una prueba piloto.
- c) Aplicación y supervisión del trabajo de campo por la investigadora principal del estudio.

- d) Control de la calidad del proceso de tabulación de los datos mediante el paquete EPI INFO.

I) Consideraciones éticas

Cumpliendo los requerimientos internacionales para realizar estudios con seres humanos se tomaron en cuenta:

- a) La confidencialidad de la información proporcionada
- b) La explicación sobre los objetivos y propósitos del estudio
- c) El respeto al anonimato de los participantes en el estudio
- d) El consentimiento de las madres para utilizar datos de sus hijos en el estudio
- e) El compromiso para efectuar una devolución de resultados y recomendaciones a los usuarios de la investigación, unidad de salud y familias participantes.

VIII. RESULTADOS

Se estudiaron ochenta y cuatro (84) niños que asistieron al CESAMO “Luis Lazo Arriaga”, El Paraíso, Honduras entre enero a marzo de 2008.

Características biológicas:

La edad de los niños: El 35.70% (30) tenían de 12 a 17 meses, 29.80% (25) tenían 18 – 24 meses (21) tenían entre 6 y 11 meses; y el 95.0% (8) eran niños de 0-5; el 52.40% (44) eran niños y 47.64% (40) niñas. (Ver Tablas 1 y 2)

El peso encontrado en los niños fue de 68% entre 8.01 – 12 K (57), el 31% entre 4-8 Kg.(26) y 1% entre 12.01- 16 K (1); la talla encontrada entre 68.01 - 82 cms., eran el 77% (64); entre 54-68 cm eran el 20% (17), entre 82.01 – 96 cms, eran 3% (3), (Ver Tablas 3 y 4 anexas).

La edad de las madres de los niños y niñas fue el 53.60% (45) de 30-39 años, el 29.80% (25) tenían entre 20-29 años, el 8.30% (7) entre 10-19 años y 40-49 años. El estado civil de las madres fue 38.10% (32) casadas, 35.70% (30), acompañadas, 22.60% (19) solteras y 3.6% (3) viudas. (Ver Tablas 5 y 6 anexas).

El tipo de cuidadores de los niños fue la madre 63.10% (53), el 16.70% (14) abuela, el 11.90% (10) tía, el 4.8% (4) cuñada, el 3.6% (3) doméstica, e 92.90% (78) eran cuidadores familiares y el 7.10% (6) (ver Tablas 7 y 8 anexas).

La escolaridad de las madres fue primaria 50% (42), 28.60% (24) analfabetas, 17.90% (15), alfabetizadas, 17.90% (15), secundaria, 2.40% (2) universitaria (Ver Tabla 9 anexa).

La procedencia de los niños el 82.10% (69) eran del área rural, el 17.90% (15) urbana. (Ver Tabla No.10 Anexa).

Acceso a servicios públicos

El acceso a agua de consumo de la familia fue a través de agua potable en un 100%. La eliminación de excretas fue letrina 82.10% (69), inodoro 17.60% (15). (Ver Tablas 11 y 12 anexas).

Capacidad adquisitiva en el hogar:

El ingreso mensual fue entre 1,000-3,000 lempiras 65.50% (55), entre 3,001-5,000 lempiras 31.00% (26), 5,001-7,000 lempiras, 2.40% (2) y mayor de 7,0001 el 1.20% (1); el 69.00% (58), cultiva árboles frutales, la crianza de animales menores en los hogares fue del 85.70% (72) (Ver en Tablas 13, 14 y 15 anexas).

Utilización Biológica: Lactancia, valor, nutricional de los alimentos.

El 27.70% (23) niños entre 0-6 m. recibieron solamente leche materna. Recibieron LME el 95.20% (79) de 0-6 m; 4.8% (4) de 6-12 m; recibían aglactación el 90.5% (76). (Ver Tablas 17, 18 y 19 anexas).

Patrón de Consumo y Tipo de Alimentos

La frecuencia que tomaban leche al día era 41.70% (35) de 1-2 veces, la frecuencia de alimentación al día 57.10% (48) de 1-2 veces, de 3.4 veces 31% (26), más de 4 veces 8.30% (7) y 3.60% (3) no le dan. (Ver Tablas 23, 24 anexas).

Anemia y Signos

Los niños que presentaron signos de desnutrición fueron: cabello seco y opaco 58.30% (49), bandas de cabello normal alternado con cabello despigmentado 46.40% (39), pómulos resaltados 8.30% (7), hundimiento de las mejillas 7.10% (6), distensión abdominal 21.40% (18), emaciación grave visible 1.20% (1), palidez palmar 34.50% (29) de la cual el 58.60% (11) presentaron palidez moderada, el 3.40% (1) presentaron palidez intensa, presentaron edema 1.20% el 32.10% (1) era inquieto y llorón 32.10% (29), desgano 46.40% (39) le gustaba comer tierra 7.10% (6), vomita después de la comida 3.60% (3). (Ver Tablas 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 anexas).

El estado nutricional según índice peso/talla el 59.52% (50) niños su crecimiento era normal, el 22.61% (19) niños presentaban desnutrición aguda así: leve 22.61% (19), moderada 6% (5), 2.38% (2) severa; el 9.52% (8) presentaron sobrepeso. (Ver Tabla 38)

El estado nutricional según talla/edad el 29.76% (25) niños presentaban desnutrición crónica, el 23.80% (20) niños su crecimiento era normal. (Ver Tabla 40)

IX. ANALISIS DE RESULTADOS

Existe un predominio del sexo masculino en la población en estudio < 2 años, similar a los datos descritos por Instituto Nacional de Estadística (INE) 2006 en el Departamento de El Paraíso.

La mayoría de niños procedían del área rural mostrando un comportamiento similar al descrito por ENDESA 2006 que reportó un predominio de la población rural en este municipio. La residencia rural es un factor de riesgo de inseguridad alimentaria por insuficiente disponibilidad de alimentos

La mayor parte de los niños estaban bajo el cuidado de sus madres. Las madres adolescentes ocupan el tercer lugar en el cuidado de los niños. La mayoría de madres tenían nivel primario de educación, lo que constituye un factor de riesgo que predispone para que sus hijos presenten desnutrición infantil. (ver Tablas 5,7,y 9)

Las familias contaban con total acceso a agua potable y adecuada disposición de excretas, siendo factores importantes para la prevención de enfermedades infecto-contagiosas y desnutrición aguda. (Ver Tablas 11 y 12 Anexas)

La accesibilidad a los alimentos en los hogares era limitada, debido a que el salario percibido por los padres que no lograba cubrir el costo de la Canasta Básica de Alimentos (CBA). El ingreso familiar insuficiente es un factor de riesgo de inseguridad alimentaria.(Ver Tabla 12 Anexa)

Los hogares que disponían de árboles frutales y eran familias del área rural. En una tercera parte de los hogares la crianza de animales constituyó una

forma de garantizar la disponibilidad de alimentos. En el área urbana las áreas de terreno para el cultivo y crianza de animales son insuficientes además que no existe la cultura de promoción de huertos familiares que aseguren la disponibilidad de alimentos. (Ver Tablas 10, 14,15,

Este comportamiento de las familias es similar al descrito por el informe de Seguridad Alimentaria en Centroamérica que define que la población urbana, obtiene sus alimentos de la oferta del mercado. En consecuencia, un factor de riesgo de inseguridad alimentaria por insuficiente disponibilidad de alimentos la residencia urbana.

En relación al porcentaje de niños menores de 2 años que recibían LME fue menor que el descrito por ENDESA 2006. El inicio de la ablactación y destete antes de los seis meses es superior al descrito por ENDESA 2006, indicando que en los últimos años la práctica de LM está siendo suspendida precozmente constituyéndose en patrones inadecuados de alimentación en este grupo de niños, lo que predispone a la desnutrición infantil.

Una proporción muy pequeña de menores de 6 meses recibían alimentación y los niños entre los 6 a 24 meses recibían alimentos con una frecuencia inadecuada (2-3 veces/día) que a partir del noveno mes los niños deben recibir alimentos con una frecuencia de 3 veces/día y los mayores de 1 año deben recibir alimentos con una frecuencia de 4 veces/día.

El tipo de alimentos administrados eran combinación de grupos esenciales de nutrientes tales como: carbohidratos, proteína vegetal y animal; grasa, vitaminas y minerales; contenidos en arroz, frijoles, queso, huevo, verduras y frutas, se aseguró la densidad energética de los alimentos mediante la adición de manteca y azúcar.

Al analizar el estado nutricional según, índice Peso/Talla se encontró que la prevalencia de bajo peso para la talla superó los datos descritos por ENDESA 2006. Respecto al estado nutricional según, índice Talla/Edad se observó una prevalencia de baja talla para la edad similar al comportamiento descrito por ENDESA 2006. Finalmente, el estado nutricional según, índice Peso/Edad determinó una prevalencia de bajo peso para la edad superior al reportado por ENDESA 2006. El resultado de los índices antropométricos descritos tienen relación directa con los factores de riesgo de inseguridad alimentaria.

La desnutrición aguda leve, predominó en los niños mayores de 6 meses lo que guarda relación directa con el destete, ablactación precoz, prácticas inadecuadas de alimentación. La encuesta de agrupación de indicadores múltiples, describe que un mayor porcentaje de niños y niñas de 6-35 meses de edad presentan desnutrición aguda en comparación a otras edades.

El estado nutricional (índice Peso/Talla) según sexo se encontró que la desnutrición aguda afectó más a los niños que a las niñas. La encuesta de agrupación de indicadores múltiples del año 2000, describió igual comportamiento siendo los varones los que presentan una probabilidad mayor de ser deficientes de peso que las niñas.

El estado nutricional (índice Peso/Talla) y su relación con la procedencia de los niños se encontró que la mayor prevalencia de desnutrición aguda se concentró en el área rural.

Respecto al estado nutricional (índice Peso/Talla) y su relación con el tipo de cuidador se encontró que la mayoría de niños con desnutrición aguda eran cuidados por sus madres al igual que los niños con estado nutricional normal

y sobrepeso/obeso no encontrándose relación directa entre el tipo de cuidador y desnutrición aguda.

El estado nutricional (índice Peso/Talla) y patrones de consumo, cuando los niños no recibieron lactancia materna, iniciaron tempranamente la ablactación o fueron destetados se encontró un aumento de la desnutrición aguda.

Los niños con desnutrición aguda tienen duplicada la probabilidad de padecer infecciones respiratorias agudas, y poseen hasta tres veces la probabilidad de presentar signos clínicos de anemia.

X. CONCLUSIONES

1. La mayoría de niños tenían edades de 12-17 meses, sexo masculino, procedencia urbana. Al mismo tiempo, los niños eran cuidados por sus madres cuyas edades fueron de 29-39 años, casadas, baja escolaridad, amas de casa con acceso adecuado a servicios básicos.
2. La accesibilidad y disponibilidad a los alimentos fue limitada debido al bajo ingreso económico de los padres así como su baja escolaridad.
3. Los patrones de consumo en los menores de 6 meses se caracterizó por una disminución de la duración de la LM, destete y ablactación precoz siendo factores que predisponen a la desnutrición infantil.
4. El estado nutricional según índice Peso/Talla en los mayores de 6 meses determinó un incremento de la prevalencia de la desnutrición aguda (22.61%) siendo una prevalencia media. Esto guarda relación directa con prácticas inadecuadas de alimentación como: suspensión de la LM antes de los 6 meses, inicio de la ablactación precoz e insuficiente disponibilidad de alimentos en el hogar.

XI. RECOMENDACIONES

Al CESAMO

1. Educación continua al personal sanitario de la práctica de lactancia materna y de los efectos negativos del destete y ablactación precoz en el estado nutricional de los niños.
2. Realizar el cálculo del estado nutricional según índice Peso/Talla con el objetivo de identificar precozmente la desnutrición aguda.
4. Elaborar protocolo para la atención del niño con desnutrición aguda en atención primaria.
6. Fortalecer la coordinación con el departamento de nutrición del hospital para la atención de niños que presentan alteraciones del estado nutricional: desnutrición o sobrepeso.

A las madres de familia y comunidad

1. Educar sobre la importancia de la asistencia a los niños de parte del CESAMO, para la identificación de alteraciones del estado nutricional y recibir consejería nutricional.
2. Sensibilizar a las familias sobre la importancia de los huertos familiares, árboles frutales y crianza de animales para garantizar la disponibilidad de alimentos.

3. Brindar lactancia materna exclusiva en los menores de 6 meses ya que previene la desnutrición infantil.
4. Educar sobre los efectos negativos en el estado nutricional provocados por el destete, ablactación precoz y consumo de alimentos no nutritivos.
5. Educación sobre el valor nutricional de los alimentos que disponen en el hogar, cantidad y frecuencia de alimentación durante períodos de crecimiento y de enfermedad.
6. Empoderar a los padres de familia para que conozcan cuales son los efectos de la desnutrición aguda en el desarrollo y crecimiento de los niños, así como sus efectos en el aprendizaje.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Brunser Osear. *El tubo digestivo en la desnutrición*. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 6(4), 1999.
2. Cumbre Mundial sobre la Alimentación. Declaración de Roma Sobre la Seguridad Alimentaria. Noviembre de 2006
3. Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Septiembre de 2000
4. División de Desarrollo Social CEPAL Análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina. Resultados del Estudio en Centroamérica y República Dominicana Panorama General. Santiago de Chile, Junio de 2007.
http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/liaison_offices/wfp128557.pdf.
5. Dres. Sguassero Yanina, Carroli Berenise, Duarte Marina Redondo Nora. *Nuevos estándares de crecimiento de la OMS para niños de 0 a 5 años: su validación clínica en Centros de Salud de Rosario, Argentina*. Arch. Argent. Pediatr. (105)1 Buenos Aires ene./feb. 2007.
6. FAO. Comité de seguridad Alimentaria Mundial. Evaluación de la situación de la Seguridad Alimentaria Mundial. Roma. 2005.
7. Gómez Dr. Federico. *Desnutrición*. salud pública de México (45) 4 del 2003.
8. Hernández Morelia, Salinas Pedro José. *Relación entre lactancia materna y estado nutricional*. Med-ULA (9)1-4. 2000. (2003). Mérida, Venezuela.
9. Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Censo de Población. 2006
10. Nestel Penelope, Melara Alejandro Rosado Jorge Mora Jose. *Undernutrition among Honduran children 12–71 months old*. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 6(4), 1999.

11. Parra-Gómez Leticia, Ilez-Girón Joaquín, Escobar Briones Carolina. *La desnutrición y sus consecuencias sobre el metabolismo intermedio*. Rev Fac Med UNAM Vol.46 No.1 Enero-Febrero, 2003.
12. Peláez María Luisa, Torre Pilar , Ysunza Ogazón Alberto. *Elementos Prácticos para el Diagnóstico de la Desnutrición*. Instituto Nacional de la Nutrición “Dr. Salvador Zubirán” Centro de Capacitación Integral para Promotores Comunitarios México, 1993.
<http://salud.edomexico.gob.mx/html/doctos/ensenanza/salud/elementos%20para%20el%20diagnostico%20de%20la%20nutricion.pdf>.
13. República de Honduras Gabinete Social Secretaría de Salud. *POLÍTICA NACIONAL DE NUTRICIÓN*.
<http://www.bvs.hn/E/pdf/PoliticaNutricion.pdf>
14. Secretaría Técnica y de Cooperación Internacional (SETCO). *Informe Nacional sobre el Cumplimiento de las Metas del Acuerdo de Lima y de la Cumbre Mundial a Favor de la Infancia*. Honduras, octubre 2000.
http://www.unicef.org/specialsession/how_country/edr_honduras.

ANEXOS

Anexo No.1

MAPA DEPARTAMENTO DE EL PARAISO, HONDURAS, C.A.



- 1. Yuscarán
- 2. Alauca
- 3. Danlí
- 4. El Paraíso
- 5. Güinope
- 6. Jacaleapa
- 7. Las Trojes
- 8. Liure
- 9. Morocelí
- 10. Oropoli
- 11. Potrerillos
- 12. San Antonio de Flores
- 13. San Lucas
- 14. San Matías
- 15. Soledad
- 16. Teupasenti
- 17. Texiguat
- 18. Vado Ancho
- 19. Yauyupe

Anexo No. 2

Operacionalización de variables

Objetivo No. 1

Describir las características biológicas y socioeconómicas de los niños niñas y de sus cuidadores.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	VALOR/ESCALA
Edad	Número de años, meses y días cumplidos por el niño, desde el nacimiento hasta la fecha.	No. de años, meses y días cumplidos por el niño	0-5 meses 6-11 meses 12-17meses 18-23meses
Sexo	Características fenotípicas que presentan los niños en estudio.	Características fenotípicas de los niños observadas por el evaluador	Masculino Femenino
Talla	Estatura o altura del niño medida desde el occipucio hasta el talón y expresada en centímetros.	Estatura o altura de los niños en estudio	Medida en centímetros
Peso	Medida del peso del niño expresado en kilogramos	Peso de los niños en estudio	Medida en kilogramos
Edad de la madre	Años de vida cumplidos por la madre del niño desde el nacimiento hasta ser entrevistado	Años referidos por la madre	10-19 años 20-29 años 30-39 años 40-49años 50-59 años 60-69 años
Estado civil de la madre	Condición conyugal de la madre ante la sociedad al momento de realizar al entrevista	Estado conyugal referido por el entrevistado	-unión libre -Casada -Separada -Soltera -Viuda
Tipo de cuidador (a)	Relación que existe entre el niño y la persona que le cuida	Persona que cuida al niño	Padre Madre Tío Abuela Doméstica

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	VALOR/ESCALA
Escolaridad de la madre	Nivel académico alcanzado por la madre al momento de la entrevista.	Nivel escolar referido por el entrevistado	-Analfabeto -Alfabetizado -Primaria -Técnico -Secundaria -Universitaria
Procedencia	División política administrativa en la que habita el entrevistado.	Lugar de residencia referida por el entrevistado	Urbano Rural

Objetivo No 2: Analizar la accesibilidad y disponibilidad de alimentos de los niños y niñas menores de dos años.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	VALOR/ESCALA
Fuente de agua de beber	Lugar donde adquieren el agua para consumo humano la familia.	Fuente utilizada para la obtención de agua.	-Agua Potable -Pozo -Puesto Publico -Otros
Disposición de excretas de los adultos	Medios que utiliza la familia para la eliminación de excretas.	Medios para la disposición de excretas/	-Letrina -Inodoro -En el patio -En el monte
Ingreso mensual	Ingreso familiar promedio en concepto de salario.	capacidad de cubrir el gasto de alimentación en el hogar	1001-3000 3001-5000 5001-7000 Mayor 7001
Cultivo de árboles frutales en el hogar	Actividades en la familia de cultivo de árboles frutales para el autoconsumo.	No de familias que tienen árboles frutales	Si No
Crianza de hogar animales menores en el hogar	Crianza de animales menores en el hogar para consumo en la familia.	No de familias que crían animales para el consumo.	Si No

Objetivo No 3: Identificar los patrones de consumo de los niños y niñas menores de dos años

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	VALOR/ESCALA
Lactancia Materna Exclusiva	Alimentación del niño con seno materno	No de niños que reciben LME	-Al nacer -1 a 8 horas -8 a 23 horas -de 1 a 8 días - de 8 a 29 días. -de 30 a mas días. -no le dio
Lactancia Materna actual	Numero de niños que recibieron lactancia materna	Frecuencia de niños que recibieron LM/ Total de niños en estudio	ZXN
Ablactación del niño	Período en que se introducen agua o alimentos sucedáneos de LM tales como: fórmulas infantiles, otros productos lácteos, etc.	No. De niño en que se inicia la ablactación/ Total de niños en estudio	Si No
Frecuencia de alimentación con leche	Números de ocasiones que recibe leche el niño durante el día.	Frecuencia de ingerir leche de los niños en estudio	1-2 veces 2-3 veces Más de 4 veces No le da
Frecuencia de alimentación	Números de ocasiones que recibe alimentación el niño durante el día.	Frecuencia de alimentación de los niños en estudio	1-2 veces 2-3 veces Más de 4 veces No le da

Objetivo No 4: Determinar el estado nutricional de los (as) niños en estudio respecto a sus patrones alimentario

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	VALOR/ESCALA
Estado Nutricional según índice P/T: Desnutrición aguda	Adelgazamiento exagerado para la talla, calculado por el peso en función de lo esperado para la talla.	No de menores de 2 años cuyo índice P/T es <- 2 DE	Leve: índice P/T -1.01-2.0 DE Moderada: índice P/T -2.01-3.0 DE Severa : índice P/T <- 3 DE Y/O Edemas bilaterales
Estado Nutricional según índice P/ T: Normal	Son aquellos niños cuyo índice peso/Talla es adecuado para su edad	No de menores de 2 años cuyo índice P/T es ± 1 DE	Índice P/T ± 1 DE
Estado Nutricional según índice P/T: Sobrepeso	Son aquellos niños cuyo índice peso/Talla es ≥ 2 DE	No de menores de 2 años cuyo índice P/T es ≥ 2 DE	Índice P/T ≥ 2 DE
Estado Nutricional según índice T/E: Desnutrición Crónica	Es la desnutrición en la que se expresa como la disminución de la talla del niño respecto con la talla esperada para la edad.	No de < 2 años cuyo índice T/ E es <- 2 DE	Leve: índice T/E -1.01-2.0 DE Moderada: índice T/E -2.01-3.0 DE Severa: índice T/E <- 3DE
Estado Nutricional según índice T/E: Normal	Son aquellos niños cuyo índice Talla/ Edad es ± 1 DE	No de < 2 años cuyo índice T/ E es ± 1 DE	Índice T/E ± 1 DE

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	VALOR/ESCALA
Estado Nutricional según índice T/ E: Sobrepeso	Son aquellos niños cuyo índice Talla/Edad es ≥ 2 DE	No de menores de 2 años cuyo índice T/E es ≥ 2 DE	Índice T/E ≥ 2 DE
Estado Nutricional según índice P/E: Desnutrición Global	Compara el peso del niño con el peso esperado para la edad,	No de < 2 años cuyo índice P/ E < - 2 DE	Leve: índice P/E -1.01-2.0 DE Moderada: índice P/E -2.01-3.0 DE Severa: índice P/E <- 3DE
Estado Nutricional según índice P/E: Normal	Son aquellos niños cuyo índice Peso/ Edad es ± 1 DE	No de < 2 años cuyo índice P/ E es ± 1 DE	Índice P/E ± 1 DE
Estado Nutricional según índice P/ E: Sobrepeso	Son aquellos niños cuyo índice Peso/Edad es ≥ 2 DE	No de menores de 2 años cuyo índice P/E es ≥ 2 DE	Índice P/E ≥ 2 DE

Anexo No.3

Consentimiento

Buenos días, mi nombre es....., soy estudiante de la Maestría de Salud Pública, estoy realizando un estudio de los factores que determinan el estado nutricional de los niños(as) menores de cinco años en el CESAMO “Luis Lazo Arriaga”. Le haré unas preguntas y la información que usted me brinde es estrictamente confidencial. Su colaboración al contestarme es de mucha importancia.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE ESTUDIO DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA



INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN

Factores que determinan el estado nutricional de los niños y niñas menores de dos años en el Centro de Salud Médico Odontológico (CESAMO) “Luis Lazo Arriaga” El Paraíso, Honduras. Enero a Marzo del 2008.

Consentimiento

Buenos días, mi nombre es....., soy estudiante de la Maestría de Salud Pública, estoy realizando un estudio de los factores que determinan el estado nutricional de los niños(as) menores de cinco años en el CESAMO “Luis Lazo Arriaga”. Le haré unas preguntas y la información que usted me brinde es estrictamente confidencial. Su colaboración al contestarme es de mucha importancia.

I. Características biológicas y socioeconómicas

1.1 Nombre del Niño:

1.2 Fecha de Nacimiento: □□-□□-□□□□

1.3 Edad del niño meses: □□

1.4 Sexo: Masculino Femenino

1.5 Peso kg: □□ . □

1.6 Talla cms: □□ . □

1.7 Edad de la madre □□

1.8 Estado Civil de la Madre

- a. Soltera
- b. Casada
- c. Acompañada
- d. Viuda
- e. Separada

1.9 ¿Quién cuida al niño?

- a. Madre
- b. Cuidador (a) familiar _____ especificar parentesco
- c. Cuidador (a) no familiar _____ especificar relación

1.10 ¿Cuál es su relación con el niño?

- a. Familiar
- b. No Familiar
- c. Otros _____ Especificar

1.11 Hasta que grado o año estudió la madre? (especificar el grado o año en el cuadro correspondiente)

- a. Analfabeto _____
- b. Primaria _____
- c. Secundaria _____
- d. Técnico _____
- e. Universitario _____

Procedencia

- Urbana
- Rural (no llenar durante la entrevista)

Acceso a servicios públicos

1.13 De dónde proviene el agua que bebe la familia?

- a. Agua Potable
- b. Pozo
- c. Puesto Público
- d. Otros _____
Especificar

1.14 Dónde hacen sus necesidades fisiológicas?

- a. Letrina
- b. Inodoro
- c. En el patio
- d. En el monte
- e. Otros _____ Especificar

Capacidad adquisitiva en el hogar

1.15 De cuánto es el ingreso familiar promedio total?

Lempiras mensuales

Disponibilidad de alimentos

1.16 Tienen árboles frutales en la casa? Si No

1.17 Si la respuesta es si especifique cuáles?

- a. Limón
- b. Naranja
- c. Mango
- d. Banano
- e. Jocote(ciruela)
- f. Plátanos
- h. Otros _____
Especificar

1.18 En el hogar crían especies animales menores? Si No

1.19 Si la respuesta es si especifique cuáles?

a. Gallinas

b. Cabras

c. Patos

d. Otros _____ Especificar

II. Utilización biológica: lactancia, valor nutricional de los alimentos

2.1 Cuando empezó a dar de mamar al niño?

a. Al Nacer

b. 1 a 8 horas

c. 8 a 23 horas

d. De 1 a 8 días

e. De 8 a 29 días

f. De 30 a más días

g. No le dio

2.2 ¿Cuántos meses le dió de mamar al niño (a)? Meses

2.3 Y sólo pecho, sin ni siquiera agua ¿Cuántos meses le dió?
Meses

2.4 Recibe habitualmente el niño (a) otros alimentos o líquidos? Si No

2.5 Ingiere otro alimento su niño además de la leche? Sí No

Si la respuesta es No pasar al punto III. Patrón de consumo

2.6 Cuando comenzó a darle a su niño (a) otros alimentos? Meses

2.7 Utiliza pepe o biberón para alimentar al niño (a)? Sí No

III. Patrón de consumo y Tipo de alimentos

3.1 Cuantas veces al día le da leche al niño (a)?

- a. 1 a 2 veces
- b. 3 a 4 veces
- c. Más de 4 veces
- d. No le da

3.2 Cuántas veces al día le da comer al niño (a)?

- a. 1 a 2 veces
- b. 3 a 4 veces
- c. Más de 4 veces
- d. No le da

IV. Anemia y signos de desnutrición

Observar si el niño presenta:

- 4.1 Cabello seco, opaco y quebradizo Sí No
- 4.2 Bandas de cabello normal alternado con cabello despigmentado
Sí No
- 4.3 Pómulos resaltados Sí No
- 4.4 Hundimiento de las mejillas Sí No
- 4.5 Distensión abdominal Sí No
- 4.6 Emaciación grave visible Sí No
- 4.7 Palidez palmar Si No
Si la respuesta es No, pase a la pregunta 4.8
 - a. Leve
 - b. Palidez palmar moderada
 - c. Palidez palmar intensa

4.8 Presencia de Edema Si No
Si la respuesta es No, pase a la pregunta 4.10

4.9 Lugar de edemas

a. Pie

b. Tibia

c. Frente y párpados

4.10 El niño esta frecuentemente inquieto, llorón? Sí No

4.11 El niño ha estado desganado? Sí No

4.12 A su niño le gusta comer tierra? Sí No

4.13 El niño vomita frecuentemente después de las comidas? Sí No

Nombre del
Entrevistador _____

Observaciones _____

Agradezco su colaboración y el tiempo que me brindó al realizar esta entrevista.

Gracias.

TABLAS

Y

GRAFICOS

TABLA No.1

**CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS Y SOCIALES DE LOS NIÑOS
MENORES DE DOS AÑOS, QUE ASISTIERON AL CESAMO “LUIS LAZO
ARRIAGA”,
EL PARAÍSO, HONDURAS.**

**ENERO A
2008**

Edad meses	No.	Porcentaje (%)
0-5 m	8	9,50
6-11 m	21	25,00
12-17 m	30	35,70
18-24m	25	29,80
TOTAL.....	84	100,00

MARZO DE

Sexo	No.	Porcentaje (%)
Femenino	40	47,60
Masculino	44	52,40
TOTAL.....	84	100.00
.....		

Procedencia	No.	Porcentaje (%)
Rural	69	82.10
Urbano	15	17.90
TOTAL.....	84	100.00

Fuente: Cuestionario

Tabla No.2

**CARACTERISTICAS BIOLOGICAS Y SOCIALES DE LAS MADRES DE
LOS NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS, QUE ASISTIERON AL CESAMO
“LUIS LAZO ARRIAGA” EL PARAÍSO, HONDURAS.
ENERO A MARZO 2008**

Edad madre	No.	Porcentaje (%)
10-19 años	7	8,30
20-29 años	25	29,80
30-39 años	45	53,60
40-49 años	7	8,30
Total	84	100.00

Estado civil	No.	Porcentaje (%)
Casada	32	38,10
Soltera	19	22,60
Unión libre	30	35,70
Viuda	3	3,60
Total	84	100.00

Quien Cuida al niño	No.	Porcentaje (%)
Abuela	14	16,70
Cuñada	4	4,80
Doméstica	3	3,60
Madre	53	63,10
Tía	10	11,90
Total	84	100.00

Relación con niño	No.	Porcentaje (%)
Familiar	78	92,90
No familiar	6	7,10
Total	84	100.00

Escolaridad madre	No.	Porcentaje (%)
Alfabetizado	1	1,20
Analfabeto	24	28,60
Primaria	42	50,00
Secundaria	15	17,90
Universitaria	2	2,40
Total	84	100.00

FUENTE: Cuestionario

Tabla No. 3

**ACCESO A SERVICIOS PÚBLICOS DE LA FAMILIA DE LOS NIÑOS
MENORES DE 2 AÑOS QUE ASISTIERON AL CESAMO
“LUIS LAZO ARRIAGA”,
EL PARAISO, HONDURAS.
ENERO A MARZO DEL 2008**

Fuente agua	No.	Porcentaje (%)
Agua potable	84	100.00
TOTAL.....	84	100.00

Disposición excretas	No.	Porcentaje
Inodoro	15	17,90
Letrina	69	82,10
Total	84	100.00

FUENTE: Cuestionario

Tabla No.4

**INGRESO MENSUAL DE LOS PADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 2
AÑOS QUE ASISTIERON AL CESAMO “LUIS LAZO ARRIAGA”,
EL PARAÍSO, HONDURAS
ENERO A MARZO DEL 2008**

Salario mensual de los padres (Lps.)	No.	Porcentaje (%)
1001-3000	55	65,50
3001-5000	26	31,00
5001-7000	2	2,40
mayor de 7001	1	1,20
Total	84	100.00

FUENTE. Cuestionario

Tabla No.5

**DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS EN HOGARES DE NIÑOS MENORES
DE 2 AÑOS QUE ASISTIERON AL CESAMO “RAUL LAZO ARRIAGA”.
EL PARAISO, HONDURAS.**

ENERO A MARZO DE 2008

Árboles frutales	No.	Porcentaje (%)
No	26	31,00
Si	58	69,00
Total.....	84	100.00

Crianza animales	No.	Porcentaje (%)
No	12	14,30%
Si	72	85,70%
Total	84	100.00%

FUENTE: Cuestionario

Tabla No.6

**LACTANCIA MATERNA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS QUE ASISTIERON AL CESAMO “RAÚL LAZO ARRIAGA”, EL PARAÍSO, HONDURAS
ENERO A MARZO DE 2008**

Lactancia materna	No.	Porcentaje (%)
Al nacer	7	8,30
1 a 8 horas	61	72,60
8 a 23 horas	12	14,30
1 a 8 días	2	2,40
8 a 29 días	1	1,20
Total	84	100.00

Duración Lactancia materna	No.	Porcentaje (%)
0-6m	23	27,70
6m1d-12m	40	47,00
12m1d-18m	20	24,10
18m1d-24m	1	1,20
Total	84	100.00

LME	No.	Porcentaje (%)
0-6m	79	95,20
6m1d-12m	5	4,80
Total	84	100.00

Recibe actualmente leche materna	No.	Porcentaje (%)
No	8	9,50
Si	76	90,50
Total.....	84	100.00

FUENTE: Cuestionario

Tabla No.7

INICIO DE LA ABLACTACIÓN Y DESTETE EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS QUE ASISTIERON AL CESAMO “RAUL LAZO ARRIAGA”, EL PARAÍSO, HONDURAS ENERO A MARZO DEL 2008

Ablactación en niños < 2 años	No.	Porcentaje (%)
No	5	6,00
Si	79	94,00
Total.....	84	100.00

Destete	No.	Porcentaje
0-6m	66	79,50%
6m1d-12m	8	20,50%
Total.....	84	100.00%

FUENTE: Cuestionario

Tabla No. 8

FRECUENCIA DE ALIMENTACION DE LOS NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS QUE ASISIERON AL CESAMO “RAUL LAZO ARRIAGA, EL PARAÍSO, HONDURAS.

ENERO A MARZO DEL 2008

Frecuencia de alimentos (leche)	No.	Porcentaje (%)
1-2 veces	35	41,70
3-4 veces	29	34,50
mas de 4 veces	10	11,90
no le da	10	11,90
Total.....	84	100.00

Alimentos ingeridos según el tiempo de comida	No.	Porcentaje (%)
1-2 veces	48	57,10
3 a 4 veces	26	31,00
más de 4 veces	7	8,30
no le da	3	3,60
Total.....	84	100.00

FUENTE: Cuestionario

Tabla No.9

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN ÍNDICES ANTROPOGÉNICOS EN P-T , T-E Y P-E EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS QUE ASISTIERON AL CESAMO “RAUL LAZO ARRIAGA”, EL PARAÍSO, HONDURAS

ENERO A MARZO DEL 2008

Estado Nutricional P-T		
	Si	No
leve	19	65
moderada	5	79
severa	2	82
normal	50	34
sobrepeso	8	76

Estado Nutricional T-E		
	Si	No
leve	25	59
moderada	19	65
severa	20	64
normal	20	64
sobrepeso	0	84

Estado Nutricional Segun P-E		
	Si	No
leve	28	56
moderada	16	68
severa	7	77
normal	32	52
sobrepeso	1	83

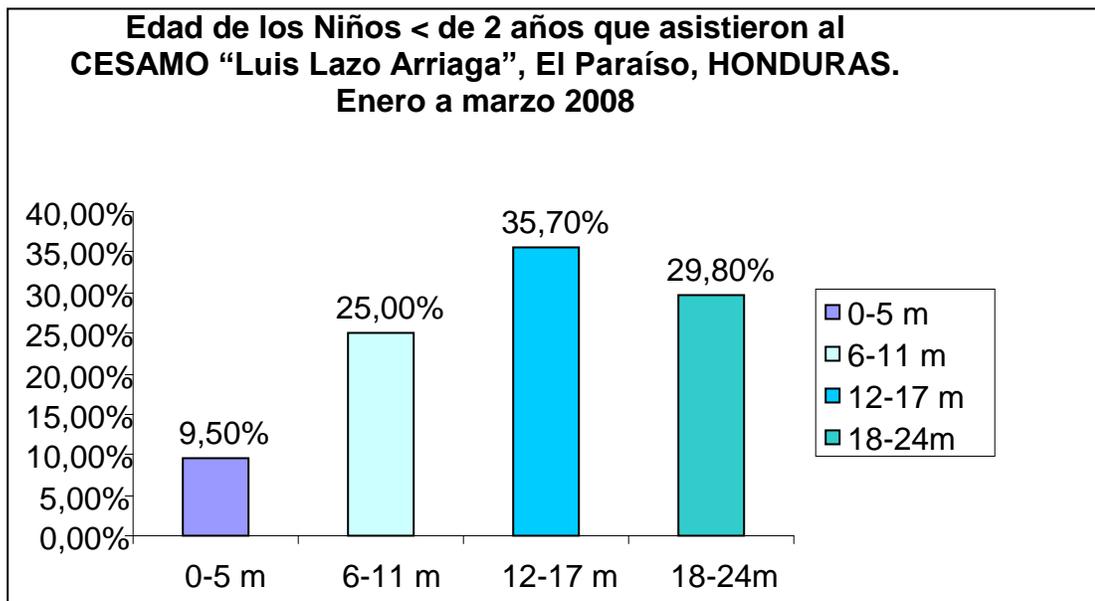
FUENTE: Cuestionario

Peso en Kilos	No.	Porcentaje (%)
4.00 a 8.00	26	31,00
8.01 a 12.00	57	68,00
12.01 a 16.00	1	1,00
total	84	100.00

Talla en Centímetros	No.	Porcentaje (%)
54.00 a 68.00	17	20,00
68.01 a 82.00	64	77,00
82.01 a 96.00	3	3,00
Total	84	100,00

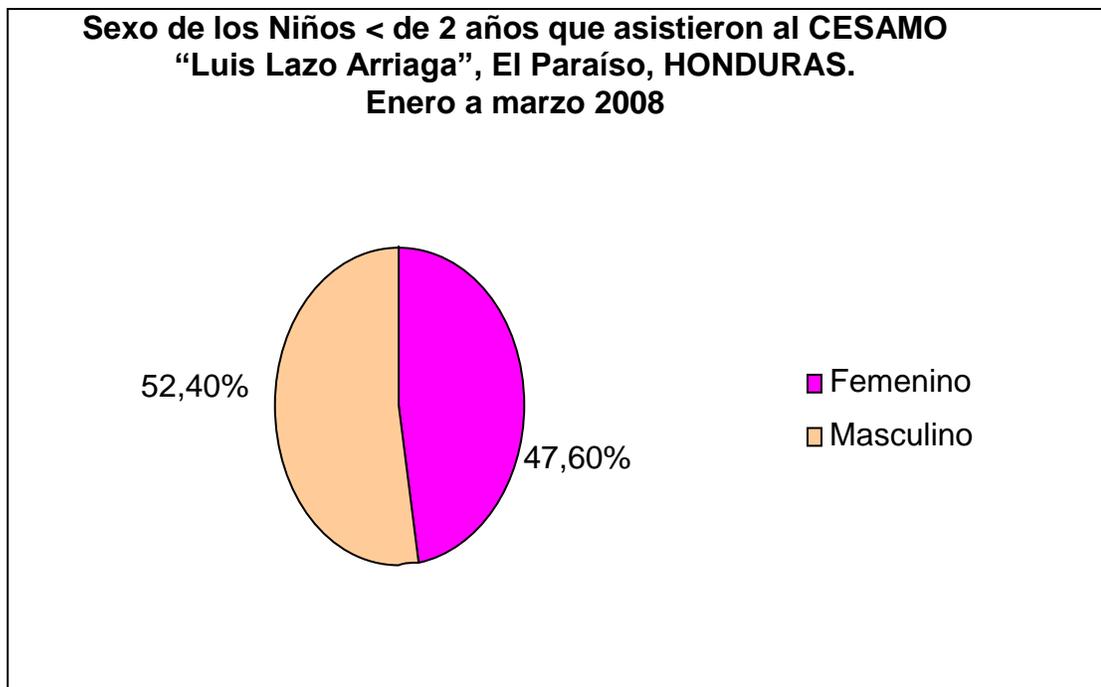
FUENTE: Cuestionario

Gráfico No.1



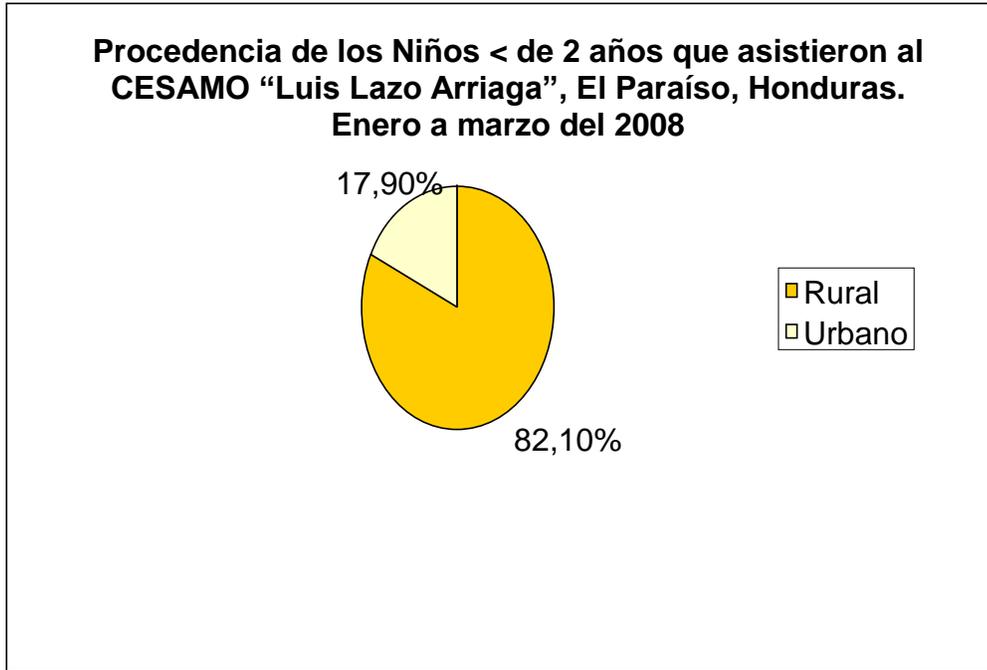
Fuente: Tabla No.1

Gráfico No.2



Fuente: Tabla No.1

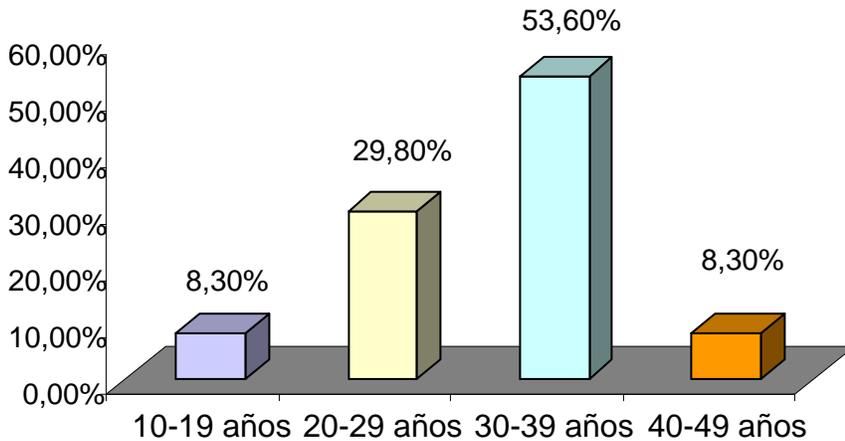
Grafico No.3



Fuente: Tabla No.1

Gráfico No.4

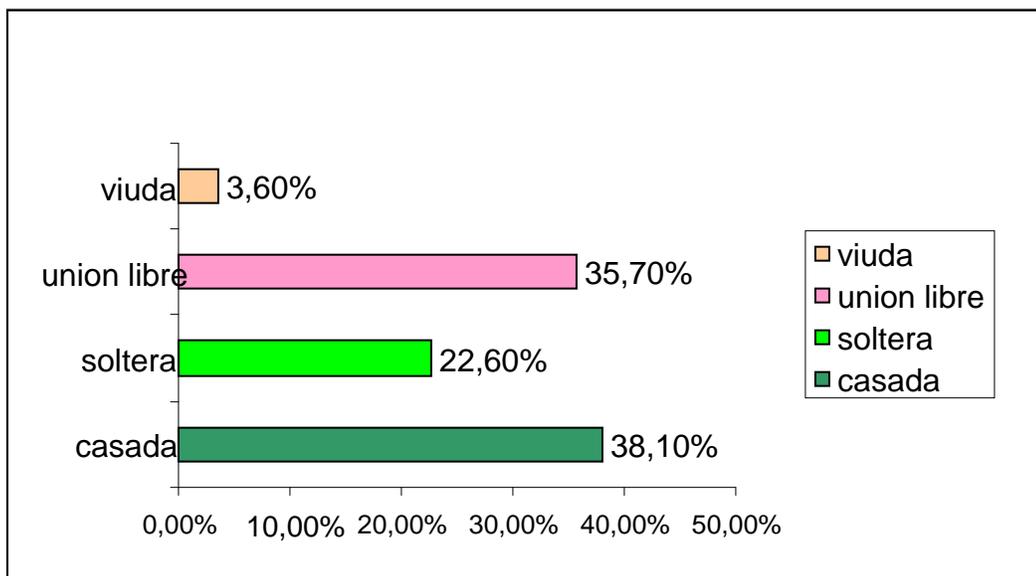
Edad de las Madres de los niños menores de 2 años que asistieron al CESAMO "Raúl Lazo Arriaga". El Paraíso, Honduras, Enero a Marzo del 2008



Fuente: Tabla No.2

Gráfico No. 5

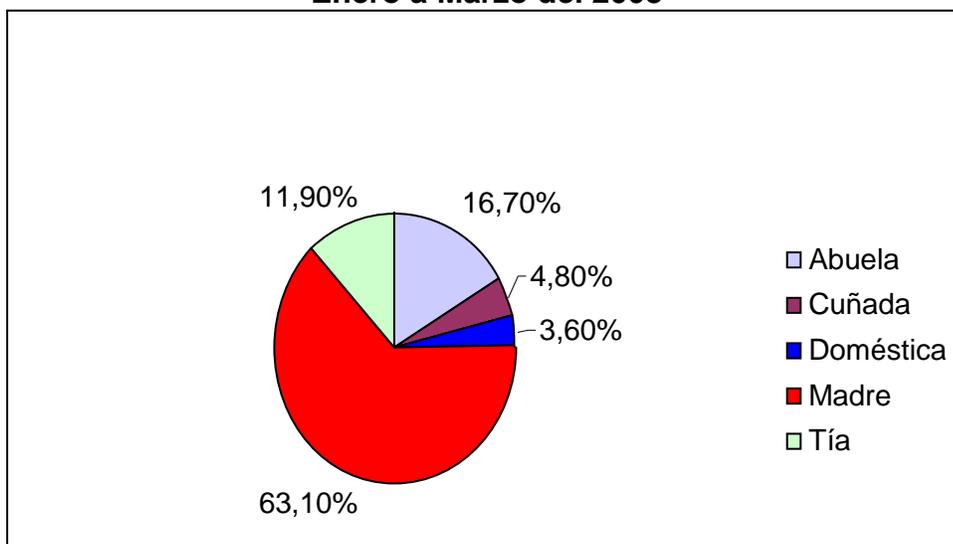
Estado Civil de las madres de los niños menores de dos años, que asistieron al CESAMO “Luis Lazo Arriaga”, El Paraíso, Honduras. Enero a Marzo del 2008



Fuente: Tabla No.2

Gráfico No.6

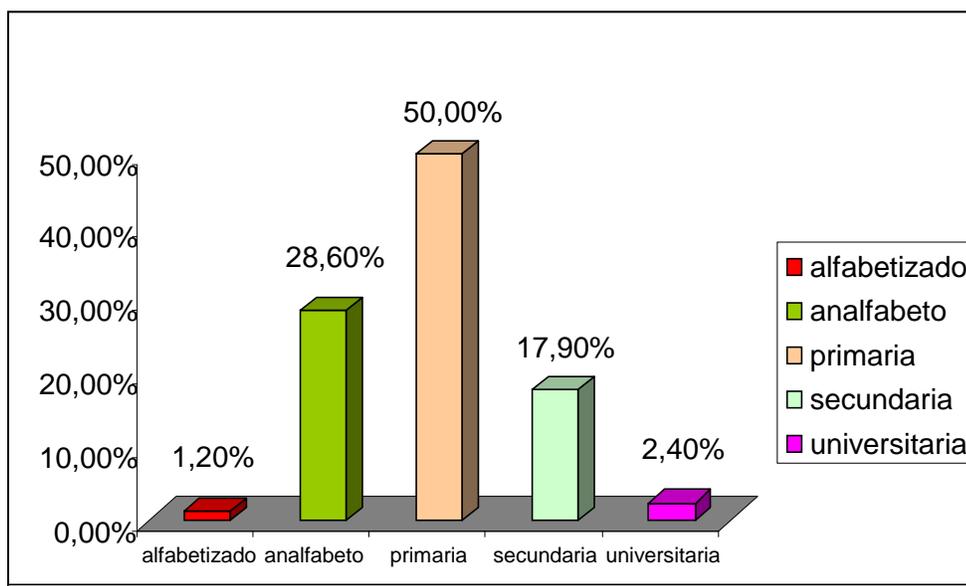
Tipo de Cuidador de los niños menores de 2 años que asistieron al CESAMO “Raúl Lazo Arriaga”, El Paraíso, Honduras. Enero a Marzo del 2008



Fuente: Tabla No.2

Gráfico No.7

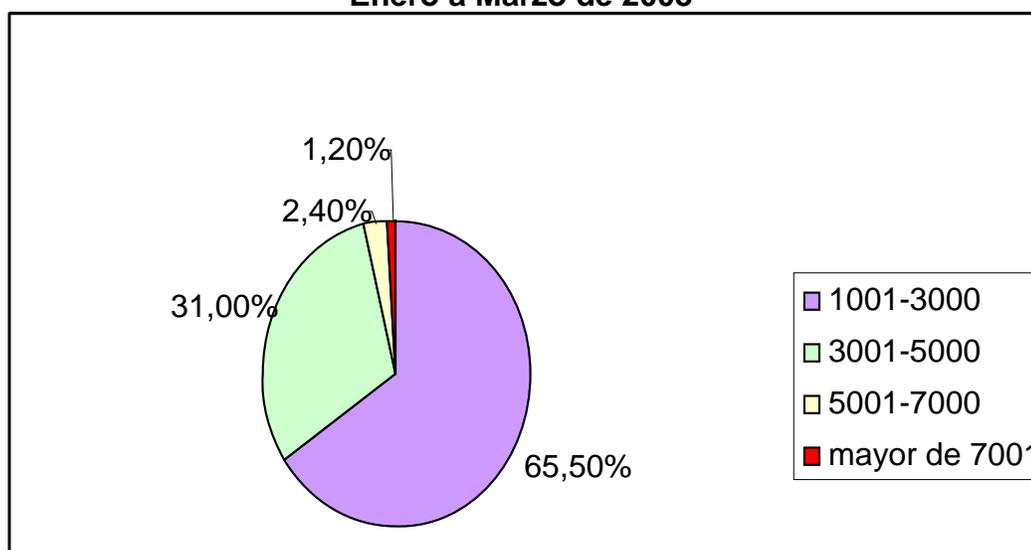
Escolaridad de las madres de los niños menores de 2 años que asistieron al CESAMO “Raúl Lazo Arriaga”, El Paraíso, Honduras. Enero a Marzo de 2008



Fuente: Tabla No.2

Gráfico No.8

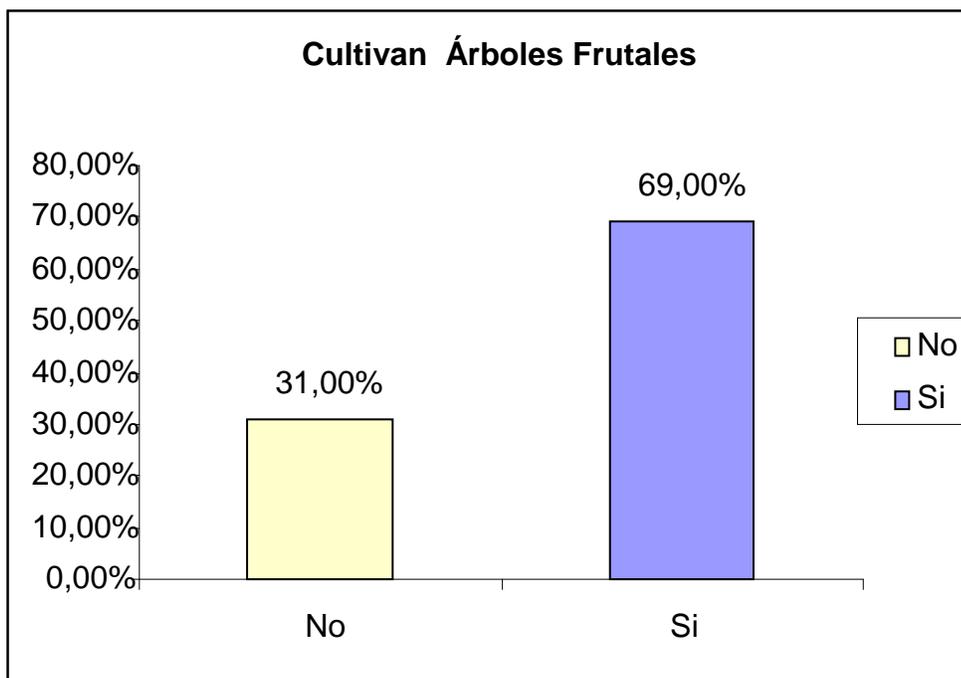
Ingreso Mensual de los padres de los niños menores de 2 años que asistieron al CESAMO “Raúl Lazo Arriaga”. El Paraíso, Honduras. Enero a Marzo de 2008



Fuente: Tabla No.4

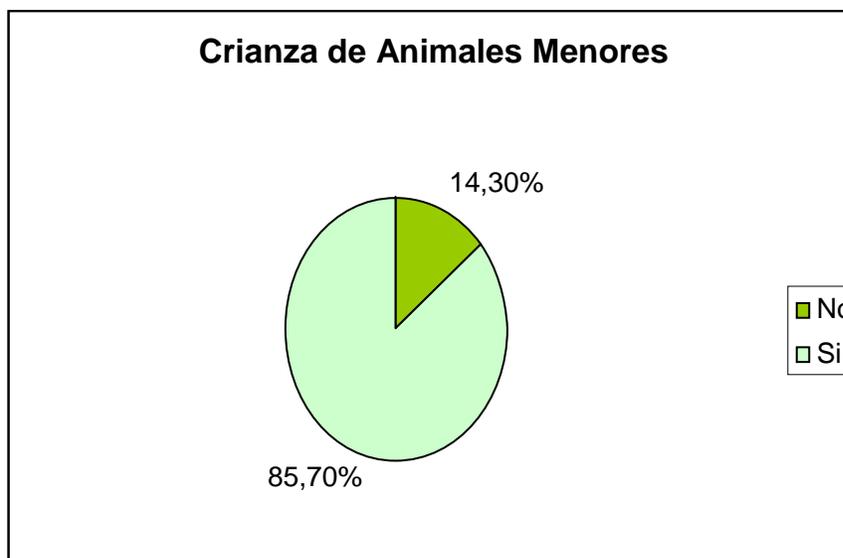
Gráfico No.9

Disponibilidad de alimentos en Hogares de niños menores de 2 años que asistieron al CESAMO "Raúl Lazo Arriaga", El Paraíso, Honduras. Enero a marzo de 2008



Fuente: Tabla No.5

Gráfico No.10

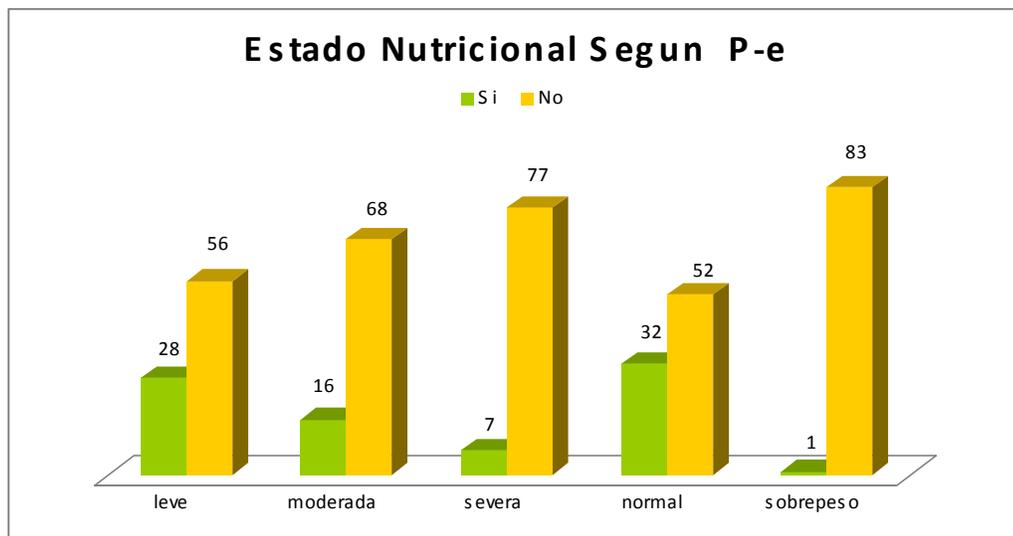
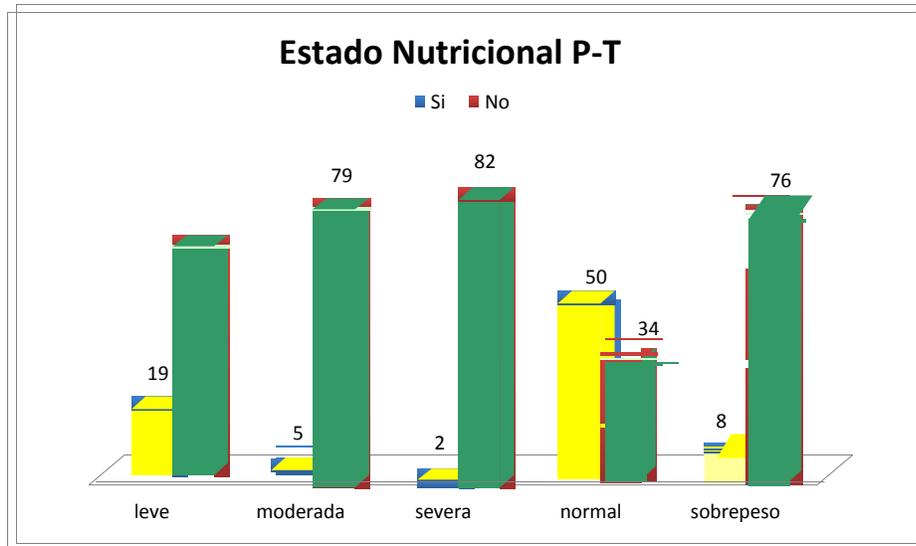


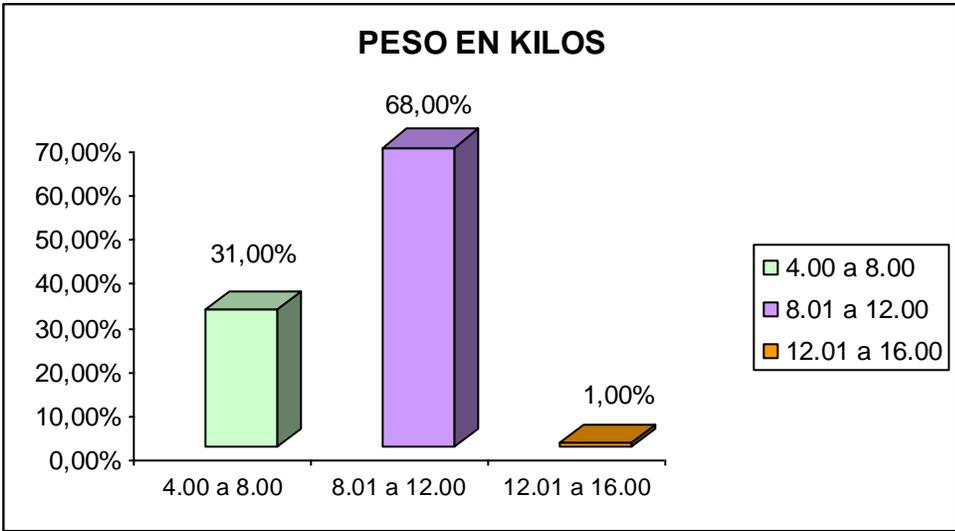
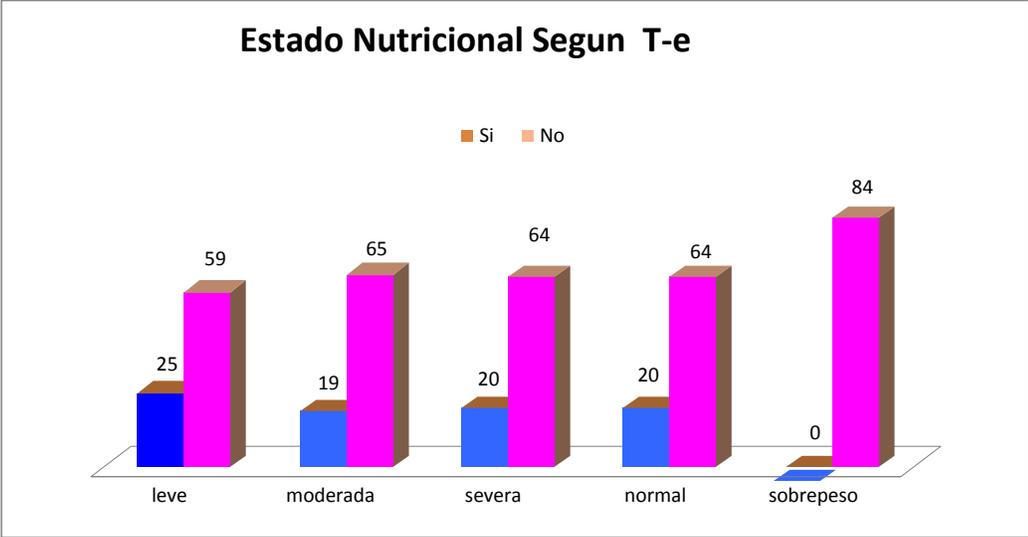
Fuente: Tabla No.5

Gráfico No.11

Estado Nutricional según índices Antropométricos en P-T, T-E, y P-E en niños menores de 2 años que asistieron al CESAMO “Raúl Lazo Arriaga”, El Paraíso, Honduras.

Enero a marzo de 2008





Fuente Tabla No.9