



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



MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA
2009-2011

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE:
MAESTRA EN EPIDEMIOLOGIA

**FACTORES ASOCIADOS A LA DESNUTRICION EN
ESCOLARES. ALDEA EL RETIRO VALLE DE ÁNGELES
HONDURAS. ENERO- MARZO 2011**

Autora:

Cándida Rosa Ponce Ponce

Tutora:

Maestra Alice Pineda Whitaker
Msc. Desarrollo Rural Eco sostenible
Msc. Epidemiología

OCOTAL, NUEVA, SEGOVIA, NICARAGUA, C.A.

JUNIO 2011

ÍNDICE.

Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
Resumen	4

	PAGINA
I. Introducción	6
II. Antecedente	7
III. Justificación	11
IV. Planteamiento del problema	13
V. Objetivos	14
VI. Marco teórico	15
VII. Diseño Metodológico	29
VIII. Resultados.....	37
IX. Conclusiones.....	39
X. Recomendaciones.....	40
XI. Bibliografía	41
XII. Anexos	43
Mapa de desnutrición en Honduras	
Instrumento	
Cronograma	

DEDICATORIA

A DIOS, ser supremo, que en todo momento a oído nuestro clamor, nos ha Cobijado con su manto llenándonos de bendiciones, por recibir nuestras cargas Cuando eran difíciles de soportar, iluminando nuestro camino y permitiéndonos Alcanzar nuestro sueño.

A MI FAMILIA

 Mi esposo Santos Lagos

 Mis hijas: Karina Elibeth e Iveth Jocelyn Lagos

 Mi Madre Juana Rita Ponce

 Mi Hermana Miriam Ruthilia

 Mi sobrina Perla Ochoa

Por estar a mi lado en momentos difíciles, brindando su amor, apoyo moral,
Y por aceptar con paciencia mis ausencias durante mí proceso de formación,
Con su actitud me instan a seguir adelante. Que mi esfuerzo sea para ellos
Un ejemplo a seguir.

AGRADECIMIENTO

A la Magna Universidad de MANAGUA Y al CIES Por permitirnos Egresar de MAGISTER de tan prestigiosa casa de estudios.

Al personal Docente y Administrativo del CIES Por haber Facilitado los procesos docentes y administrativos en nuestra formación sin su Aprobación y apoyo no hubiese sido posible alcanzar este triunfo.

A MAGISTER ALICE PINEDA WHITAKER

Ángel que Dios designó para liderar nuestra formación como profesional. Por compartir con nosotros su potencial Cognoscitivo por su entrega, sacrificio, apoyo tesonero para que llegar al Final del camino, "Misión Cumplida", Dios la Bendiga por siempre.

A la ESCUELA ZEA ARISMENDI Directora y personal docente

Por depositar en nosotros su confianza al permitir Realizar el estudio de investigación en tan digna institución y demostrar interés En utilizar los resultados obtenidos, para beneficio de la misma.

A MIS AMISTADES, porque, él abrazo fuerte, el apretón de manos, la Bromas, las palabras de aliento, llegaron en el momento preciso, para Incentivarme a seguir adelante

RESUMEN

Se realizó un estudio sobre factores asociados a la desnutrición en escolares de la escuela Zea Arismendi de la aldea el Retiro del municipio de Valle de Ángeles Honduras C.A. en los meses de enero- marzo 2011.

El tipo de estudio fue descriptivo de corte Transversal. El universo fue constituido por 102 escolares matriculados en la escuela Zea Arismendi, y cuyas edades oscilaron entre los 6 – 14 años. Para la recolección de información se diseñó un instrumento que contenía preguntas abiertas y cerradas, en una muestra aleatoria simple. La evaluación del estado nutricional se realizó a través de la toma de medidas antropométricas peso y talla, utilizando balanza marca Seca, Calibrada en Kg, prestada por el centro de salud y tallímetro calibrado en Cm. La valoración antropométrica; utilizando la clasificación de Waterloo Federico Gómez, y Z-Score (curva de referencia National Center for Health Statistics percentiles (NCHS). Se diseñó una base de datos epi info, v3 Windows, Excel, y para el análisis de algunos datos se utilizó el programa AR Programs.

Los escolares encuestados: El 33.3% oscila entre las edades 8 a 9 años, el 71.6 % viven con ambos padres, el 59.8 % tiene de 3 a 4 hermanos, el 54.9 % habitan en vivienda propia, 70.6 % poseen agua potable en su casa, 85 % realizan las necesidades fisiológicas en letrinas, un 85 % no cuenta con aparato sanitario en su casa, las madres de los escolares estudiados el 53.9 % tienen primaria completa y para los padres el 47.1% ,la ocupación de la madre es ama de casa con un 82.4% y albañil para el padre con un 31,4%.

Los patrones alimentarios resultados de la técnica de 24 horas son: que la dieta habitual en el desayuno consiste en arroz, frijoles y tortilla 39.2 %, en el almuerzo frijoles, arroz y agua, con 47.06 %, en la cena huevo, frijoles, tortilla, 42.6%

Las principales enfermedades encontradas en los escolares son: infecciones gastrointestinales 70.6% para infecciones respiratorias agudas 56.8 %.

El estado nutricional de los escolares estudiados reflejan que: el 37.7% presentan desnutrición crónica grado I según talla/peso, el 41.5 % desnutrición aguda según talla / edad, en relación a genero el sexo femenino, refleja desnutrición crónica 35.9 %, y desnutrición aguda 20.6 %. El mayor porcentaje de desnutrición se observa en el primer grado.

Componentes principales que se relaciona o tienen incidencia estadística son edad de la madre (0.3391), tutor del niño (a) (0.8114), escolaridad de la madre (0.4795), y si la casa cuenta con aparato sanitario (0.4430).

La Varianza acumulada fue del 70 % (0.7) de los 15 componentes o variable cuyo porcentaje es representativo para nuestro estudio, porque mide la relación con la variable desnutrición.

I. INTRODUCCIÓN

En la Región de América Latina y el Caribe, la evolución de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años de edad entre 1990 y el 2002, de acuerdo a la CEPAL ha variado de 19.1% a 15.8% , ya en el 2005, aproximadamente 9 millones de niños menores de 5 años de edad presentan desnutrición crónica medida por baja talla para la edad y 4 millones de niños con desnutrición global medida por bajo peso para la edad. La alta prevalencia de baja talla en muchas zonas geográficas de la Región demuestra la desnutrición prolongada y persistente. (12)

El promedio regional de 16 % de baja talla para la edad enmascara profundas disparidades entre países. Mientras pocos países ya tienen niveles de desnutrición crónica inferiores al 8%, como Jamaica, Argentina, Cuba, Costa Rica y Uruguay, la gran mayoría (15 países) como Guatemala, Honduras, presentan prevalencias a nivel nacional que oscilan entre 9% y el 49%. (3)

Según datos publicados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los países centroamericanos han presentado históricamente niveles de desnutrición en su población de niños, siendo en muchos de ellos grave. En Honduras la prevalencia de desnutrición en los menores de cinco años aumentó de 48,6% en 1987 a 52,5% en 1991 y 2,1% de las muertes infantiles tenía como causa asociada la desnutrición. (4)

La desnutrición global infantil en 1991 afectó al 21.4% de los niños y niñas habiéndose reducido dicho porcentaje al 12.6% en el periodo 2005-2006, mismo que es alto respecto al de la Región A.L. (8.0% en 2005). En el caso de la desnutrición infantil crónica, la misma se redujo de 42.4% en 1991 a un nivel de 27.4% en 2005-2006. No obstante esta importante reducción, estudios del PMA(Programa mundial de alimentos) reflejan que hasta 1 de cada tres niños menores de 5 años sufren de desnutrición crónica, e inclusive en comunidades rurales de la zona occidental del país se pueden encontrar niveles de hasta 88% de desnutrición crónica.(5)

II. ANTECEDENTES

La desnutrición crónica ataca a un 27 por ciento de la población infantil en Honduras, según las cifras del Programa Mundial de Alimentos (PMA).

El dato revela que bien podría haber unos 800 mil infantes que sufren desnutrición considerando que la población infantil (o -18 años) sobrepasa los tres millones de personas en los registros del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Las cifras indican que la cantidad de personas o familias sin acceso a los alimentos sigue siendo alarmante en Honduras en donde siete de cada 10 personas viven en condiciones de pobreza.

Representantes del Programa mundial alimentos (PMA) consideran que la desnutrición infantil es un mal negocio ya que las secuelas se extienden a lo largo de la vida del individuo, lo más llamativo de la desnutrición es la talla baja, pero la consecuencia más palpable es que los niños no puedan alcanzar niveles altos de coeficiente intelectual en especial para matemáticas.

Se estima que el costo total por la desnutrición en menores de 5 años en el país supera los 13 millones de lempiras lo que equivale al 10% del producto interno bruto (PIB).

Las tasas de desnutrición crónica en menores de 5 Años en Centroamérica están entre las más altas del mundo se estima que en el mundo 800 millones de personas se acuestan cada día sin comer algún alimento y de ellos 300 millones son niños.

Entre 28 países de Latinoamérica y el Caribe Honduras se encuentra en el segundo lugar en inseguridad alimentaria según un estudio presentado por PMA (programa mundial de alimentos) y estima que más de un millón de hondureños se encuentran en la escala de vulnerabilidad alimentaria. Se calcula que en el 2003 el 74.8% de la población se encontraba bajo la línea de pobreza y 5,394 en indigente. (1)

EL Retiro es un caserío de cerro grande, valle de ángeles que se encuentra a 6 km. Del centro de la ciudad con carretera pavimentada dos Kms. y cuatro calle de tierra en regular estado. Cuenta con 150 casas. Viven aproximadamente 680 personas en viviendas construidas de adobe, ladrillos, bahareque, y bloque.

La topografía es variada una gran parte es plana y otra quebrada. La cobertura vegetal es de bosque de pinos, en menor escala roble, encinos. Tres manzanas de terreno aproximadamente son utilizado para sembrar granos básicos para subsistencia. La deforestación va en aumento conforme a la construcción de viviendas y a la vez por el consumo de leña.

Lados, un 5% del territorio fue quemado por incendios forestales, principalmente cerca de las fuentes de agua.

La carretera que va desde Cerro Grande (Campo de futbol) hasta El Retiro es de tierra, angosta y está en regular estado (1km)

Servicios básicos

En el año 2004 se instaló parcialmente el proyecto de energía eléctrica. Un 35% de las viviendas todavía no cuentan con este servicio. Y a pesar de ser un proyecto relativamente nuevo el alumbrado público ya no funciona.

Tienen un sistema de agua parcial (90%) con infraestructura rudimentaria, administrado actualmente por el **SANAA**. la naciente de agua viene del Túnel (agua procedente de Tigra) que es utilizada para las labores del hogar. El año pasado se construyó un tanque con capacidad para almacenar de 25,000.00 mil galones de agua y no está en función debido a que hace falta la red de distribución hacia las viviendas. La ampliación del proyecto de agua lo están liderando los patronatos de cerro Grande, Macuelizo, las Cañadas y el Retiro.

El Retiro demanda atención de saneamiento básico permanente debido a la alta concentración de población la falta de tren de aseo y la poca conciencia ciudadana sobre la importancia de su participación en el mantenimiento de la

higiene colectiva sumando a ello la contaminación que existe en la entrada de la comunidad con la presencia del campo de futbol y las pocas acciones para controlar los desechos sólidos producidos cada vez que hay eventos deportivos en la zona.

Un 42% de las viviendas habitadas no cuentan con servicios sanitario, un 53% cuenta con letrinas y un 5% no tiene letrina.

En el retiro se encuentra ubicado un centro de enfermos con VIH- SIDA llamado Casa Zulema, presta servicios gratuitos a personas infectadas.

Salud

Las enfermedades más frecuentes que sobresalen son las respiratorias, gastrointestinales y alergias en la piel. La incidencia se da en su mayor parte en niños y mujeres .La asistencia médica la reciben del centro de salud Cerro Grande, Valle de Ángeles.

Cuentan con un comité de salud y voluntarias que ayuden en la prevención de enfermedades vectoriales, vacunación y control de embarazo.

Economía

La economía en el hogar es sustentada en su mayoría por los jefes de familia los +0que se dedican a labores técnicas como ser: los motoristas electricistas, albañiles talladores en madera, carpinteros y un grupo reducido que se dedica a la agricultura.

Organización comunitaria

Existe un patronato que trabaja para el desarrollo de la comunidad, una caja rural ambientalista, padres de familia

Instituciones que han apoyado la comunidad

Entre las instituciones que han apoyado están EDUCATODOS, CONSEJO DE CUENCAS, ACI, ERP, MUNICIPALIDAD, DAMAS DIPLOMATICAS, INFOP, Y AMIGOS DE CANADÁ, INGLATERRA Y FRANCIA.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
1.carretera transitable	1. interés por parte de los beneficiarios	1.nivel de educación bajo	1.inestabilidad del agua potable
2.comunidad organizada	2.apoyo institucional en favor de la comunidad	2.infra estructura rudimentaria del sistema de agua	2. incendios forestales
3. condiciones climáticas adecuadas para la siembra.	3.coordinacion entre las organizaciones de base	3.proyectos comunitarios sin seguimiento	3.no voluntad política
4. suficiente espacio físico para el cultivo.	4.municipalidad	4.poco conocimiento sobre una nutrición balanceada	4. desastres naturales
5. existencia de una caja rural ambientalista	5. existencia de vertientes de agua		5. crecimiento poblacional.
6. acceso al agua potable en la comunidad en un 90%.	6.conocimientos básicos sobre agricultura		

III. JUSTIFICACIÓN

La desnutrición es un estado de deficiencia en el consumo o disponibilidad de energía o nutrientes que repercuten negativamente en la salud de quien la padece. Es un síndrome que acompaña la pobreza y la marginación de la población en los niños pequeños la desnutrición disminuye su motivación y curiosidad así mismo reduce sus actividades de juego y exploración lo que redundará en el deterioro de su desarrollo mental, cognitivo y de adquisición de habilidades psico-motoras; además pre-dispone a múltiples patologías con factores interdependientes asociados, lo que perpetúa el ciclo de la pobreza y el subdesarrollo al privar al individuo de la educación que le permitirá mejorar su nivel de vida. La aldea el Retiro del Municipio de Valle De Ángeles se caracteriza por ser conocido como municipio turístico, sin embargo, se identifican casos de desnutrición en escolares, casos reportados por datos estadísticos de la secretaria de salud pública de forma informal, no contando este municipio con datos sobre la casuística de la desnutrición en la población escolar, desconociéndose la prevalencia y condiciones en que se encuentra. Constituyéndose en el propósito de este trabajo proporcionar dicha información que será útil para las gestiones comunitarias u Organizaciones No Gubernamentales que deseen contribuir a la solución del problema. Los resultados de este estudio servirán para establecer el programa de escuelas saludables en estos centros educativos; que implementa la secretaria de educación de Honduras, y la implementación de huertos familiares Esta investigación se realizara en la población escolar, que asisten a la escuela pública de la comunidad del Retiro. Es por eso que intervenciones oportunas como por ejemplo la implementación de escuelas Saludables tendrán un impacto positivo en el estado nutricional y por ende en el rendimiento escolar de esta población. Así como la implementación de AIEPI (Atención Integral Enfermedades Prevalentes de la Infancia con énfasis en prácticas claves relacionadas con alimentación.

Esta investigación se realizara con el fin de encontrar los factores asociados a la desnutrición en escolares. La desnutrición hace que la población en edad escolar alcance 2.2 años menos de escolaridad y hace que no lleguen a la edad productiva.

Los últimos datos sobre la situación nutricional en escolares a nivel nacional son los resultados del VIII Censo de talla en escolares de primer grado 2001 de 6 a 9 años de edad, que estimo un 36.2%de desnutrición crónica a nivel nacional, de ellos, el 24.4% con retardo moderado y el 11.8% con retardo severo. Según un estudio realizado en el año 2009 por el centro de salud, en la aldea el Retiro 76% de los escolares sufren desnutrición crónica.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- ❖ ¿Cuáles son los factores asociados a la desnutrición en la población escolar de la Aldea Retiro de Valle de Ángeles?
- ❖ ¿Cuáles son las características socio demográficas y de los escolares?
- ❖ ¿Cuáles son los patrones de consumo alimentarios que practican las madres de estos niños (as) en estudio?
- ❖ Cual es estado nutricional de los escolares de la Aldea Retiro Valle de Ángeles ?

V. OBJETIVOS

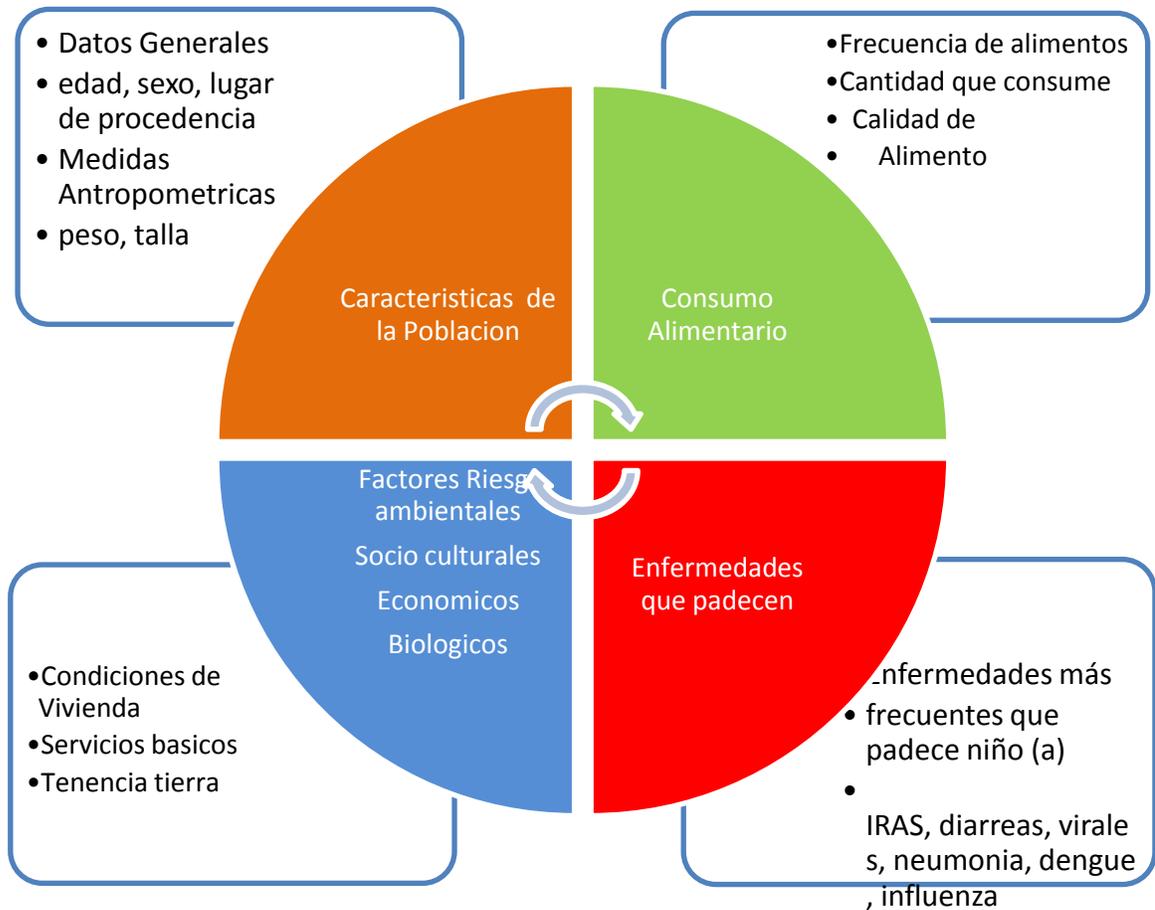
OBJETIVO GENERAL

- ❖ Determinar algunos factores asociados a la desnutrición en escolares de la aldea El Retiro del municipio de Valle de Ángeles en los meses de Enero -Marzo 2011.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer las características socio-demográfica de la población en estudio.
2. Detallar patrones alimentarios en relación a la frecuencia y consumo de alimentos que practican las madres o responsable del niño(a)
3. Identificar las principales enfermedades que presentan los niños (as) en estudio.
4. Describir el estado nutricional actual en el que se encuentran la población en estudio.

MODELO TEORICO



VI. MARCO TEÓRICO

La desnutrición en la niñez incrementa su riesgo de muerte, inhibe su desarrollo cognitivo y afecta a su estado de salud de por vida. Atender a este problema es condición indispensable para asegurar el derecho a la supervivencia y al desarrollo de las niñas y niños de América Latina y el Caribe, así como para garantizar el desarrollo de los países.

La situación nutricional en la región centro americana es un indicador más de las desigualdades sociales; asimismo, es causa y a su vez consecuencia de la pobreza. Mientras la producción de bienes e insumos alimentarios triplica los requerimientos energéticos de la población, 53 millones de personas tienen un acceso insuficiente a los alimentos. La región es en extremo heterogénea, con una gran diversidad de situaciones entre países y dentro de ellos. (6)

Estas diferencias se expresan tanto en la intensidad en que se presentan los distintos factores de vulnerabilidad alimentaria, como en las distintas etapas de las transiciones demográficas y epidemiológicas en que se encuentran. Cabe destacar que, en mayor o menor medida, en los países de la región se registran tanto problemas de ingesta insuficiente de alimentos como de desequilibrios en la composición de la dieta

Estos últimos se expresan en falta de micronutrientes (hierro, yodo, zinc, vitamina A) y en un exceso creciente de macro nutrientes (ricos en grasas saturadas), que se traducen en obesidad y otras patologías. Una adecuada nutrición infantil se vincula directamente con el logro de los objetivos de desarrollo del Milenio (ODM).

En efecto, si no se realizan esfuerzos especiales para atacar los problemas nutricionales de la niñez más prevalentes en la región

(desnutrición crónica /global y deficiencias de micronutrientes).el cumplimiento del conjunto de los OMD se verá seriamente afectado. (6)

Para analizar la situación nutricional de la infancia es imprescindible considerar la desnutrición crónica (déficit de talla para la edad) como indicador adicional la de desnutrición global (déficit de peso para la edad) incluido en los objetivos de desarrollo del Milenio. En la región, la desnutrición crónica afecta a 8,8 millones de niños menores de 5 años (16%) y refleja la acumulación de consecuencias de la falta de una alimentación y nutrición adecuada durante los años más críticos del desarrollo de los niños, desde la etapa intrauterina hasta los 3 primeros años. Sus efectos son, en gran medida, irreversibles y se relacionan estrechamente con y la pobreza. La situación es particularmente grave en los países centro americanos y andino ..(6)

Mientras algunos alcanzaron la meta, otros han avanzado muy poco o, incluso, registran retrocesos (Argentina, Costa Rica, Ecuador y Paraguay). Por su parte, durante la década de 1990, el avance en la disminución de la desnutrición crónica ha sido más lento (19.1% a 15.8%). (6)

Es necesario subrayar que en los promedios nacionales no se reflejan las grandes disparidades existentes dentro de los países. Por ejemplo, la probabilidad de que un niño que vive en una zona rural sufra de desnutrición global es entre 1,5 y 3,7 veces más alta que en un niño que vive en zona urbana, y al menos 4 veces mayor entre niños indígenas.

Los países andinos y centroamericanos son claro ejemplo de esta situación.

Principales Factores de la Vulnerabilidad Alimentaria y Nutricional

La vulnerabilidad alimentaria refleja “la probabilidad de que se produzca una disminución aguda del acceso a alimentos, o a su consumo, en relación con un valor crítico que define niveles mínimos de bienestar humano”. La vulnerabilidad nutricional, por su parte se relaciona con el aprovechamiento biológico de los alimentos, condicionado a su vez por factores ligados a la calidad de la dieta y al estado de salud individual, entre otros aspectos. Entonces, la población más vulnerable es aquella que, por una parte, enfrenta un mayor riesgo, y por otra, presenta una menor capacidad de respuesta frente a dicho riesgo. En esta perspectiva, la vulnerabilidad debe analizarse en función de dos dimensiones que interactúan: una atribuible a las condiciones que presenta el entorno (natural, social y económico) otra relativa a la capacidad y voluntad (individual y colectiva) de contrarrestarlas.

a) Factores medio ambientales

La información disponible permite sostener que aproximadamente la mitad de los problemas nutricionales ocurren en hogares de zonas rurales localizados en ambientes muy expuestos a riesgos ambientales. Las cifras más altas de desnutrición y mortalidad infantil se observan en países donde la agricultura a menudo es afectada por desastres naturales. Los frecuentes embates de huracanes, sequías, terremotos y heladas generan riesgos “ directos “ que obstaculizan el acceso a bienes alimentarios, e “indirecto” debido a los problemas económicos y sociales derivados de estos eventos.

Por otra parte, el hogar en que habitan niños desnutridos frecuentemente no dispone de instalaciones de agua potable saneamiento básico, lo que incrementa el riesgo de contraer enfermedades infecciosas, principalmente diarreas y parásitos, creándose un círculo vicioso en que el elemento ambiental es un agente activo en el desarrollo de la desnutrición. En el caso de los países andinos, por ejemplo, la prevalencia de desnutrición global en hogares

con agua proveniente de fuentes inseguras (rio, lago o pozo) duplica la de aquellos que tienen acceso a “agua de cañería “: 11% a 15% entre los primeros y 6% entre los segundos. (6)

b) Factores sociales, culturales y económicos.

La desnutrición se relaciona estrechamente con la extrema pobreza. Sin embargo, ambas presentan características específicas, por lo que no pueden ser tratadas como un solo fenómeno. Entre los diversos aspectos relacionados con la pobreza que inciden en la desnutrición, cabe destacar los siguientes:

- El bajo nivel de ingresos limita el acceso a los alimentos, en cantidad o calidad necesarias, o en ambas.
- La falta de acceso a la tierra afecta a la capacidad de acceso al crédito y otros recursos, lo que repercute en los ingresos económicos.
- La sustitución de cultivos tradicionales por cultivos comerciales más rentables tienden a aumentar la vulnerabilidad nutricional y reducir el acceso a alimentos en tiempos de caída de precios o crisis económicas.
- El bajo nivel educativo parental en especial de la madre y la falta de conocimientos sobre salud reproductiva, nutrición y desarrollo infantil inciden negativamente en la desnutrición de los hijos.

En los países andinos, por ejemplo, la prevalencia de desnutrición global es inferior en 30% a 40% entre los niños con madres que cursaron educación primaria, en comparación con niños de madres que no completaron dicho ciclo.

La falta de acceso y la deficiente calidad de los servicios de atención primaria de salud y de intervenciones específicas en salud y nutrición, representan otro obstáculo considerable. (6) “En

la región, los más vulnerables al hambre y la desnutrición son los Pobres que viven en los sectores rurales, pertenecen a grupos indígenas o afro descendientes, tienen bajo nivel educacional y bajo acceso a agua potable y alcantarillado.”

La condición de pobreza extrema, discriminación y aislamiento geográfico de los pueblos indígenas son factores relacionados con la alta prevalencia de desnutrición en dichas poblaciones .En el caso de los países con una considerable presencia indígena ,por ejemplo , la desnutrición es superior hasta en un 140% entre niños pertenecientes a hogares indígenas . La pérdida de capital social y la desarticulación de las redes de apoyo de los más pobres, como consecuencia de procesos migratorios y conflictos sociales, limitan la capacidad de respuesta colectiva ante desastres naturales o económicos que dificultan su acceso a los alimentos.

c) Factores biológicos

Entre los factores biomédicos más importante se destacan: un deficiente estado nutricional materno como consecuencia de una mala nutrición previa, aumenta los riesgos de desnutrición intrauterina y bajo peso al nacer. La ausencia o insuficiencia de lactancia materna exclusiva (seis meses) expone al niño o niña a ingerir alimentos que no satisfacen los requerimientos nutricionales de esa etapa de desarrollo y sin suficiente control de higiene.

La limitada disponibilidad de alimentos complementarios a la leche materna a partir del sexto mes de vida, impide proveer los macro y micronutrientes necesarios para el desarrollo infantil normal en esta etapa de máximo crecimiento y desarrollo.

Los Efectos de la Desnutrición Infantil

La desnutrición infantil tiene una serie de consecuencias negativas en distintos ámbitos. Entre ellas destacan los impactos en morbilidad, y mortalidad, educación y productividad, constituyéndose en uno de los principales mecanismos de transmisión intergeneracional de la pobreza y la desigualdad.

La desnutrición en gestantes aumenta los riesgos de bajo peso al nacer, incrementando, a su vez, el riesgo neonatal. Los bebés que nacen con un peso de 2000 a 2499 gramos enfrentan un riesgo de muerte neonatal que cuadruplica el de aquellos que pesan entre 2,500 y 2,999 gramos, y es 10 a 14 veces superior respecto de los que pesan al nacer entre 3,000 y 3,499 gramos.(6)

En distintos estudios se observa que la desnutrición es el mayor contribuyente de la mortalidad infantil y de la niñez en edad preescolar(50-60%), mientras el porcentaje de casos de morbilidad atribuible a la desnutrición es de 61% para la diarrea, 57% para la malaria, 53% para la neumonía y 45% para el sarampión, e incrementa significativamente el riesgo de que en la edad adulta se desarrollen patologías crónicas, tales como enfermedades coronarias, hipertensión y enfermedades transmisibles como la tuberculosis.(6)

En cuanto a los micronutrientes, la anemia por deficiencia de hierro es, junto con la desnutrición crónica, el problema nutricional más serio de la región y afecta principalmente a los niños menores de 24 meses y a las mujeres embarazadas, con efectos negativos en el rendimiento escolar y la productividad. La deficiencia de vitamina A disminuye la capacidad de respuesta a las diferentes infecciones, genera problemas de ceguera y aumenta hasta en un 25% el riesgo de mortalidad materna e infantil. La falta de yodo es la principal causa de retardo

mental y aminora el coeficiente intelectual en aproximadamente 10 puntos. (6)

“Los efectos de la desnutrición en la salud, educación y productividad, la convierten en uno de los principales mecanismos de transmisión intergeneracional de la pobreza y la desigualdad”. (6)

Los efectos en educación son igualmente alarmantes. La desnutrición afecta al desempeño escolar a causa del déficit que generan las enfermedades asociadas, y debido a las limitaciones en la capacidad de

Aprendizaje vinculado a un menor desarrollo cognitivo. La mayor probabilidad de enfermar hace que los niños y niñas desnutridos presentan una incorporación tardía al sistema educativo y mayor ausentismo escolar, con lo que aumenta su probabilidad de repetición y deserción.

El déficit de micronutrientes, en especial hierro, zinc, yodo y vitamina A, se traduce en un deterioro cognitivo que deriva en un menor aprendizaje. A modo de ejemplo, en un estudio longitudinal realizado en Chile se aprecia que el promedio de repitencia es un 65% superior entre niños desnutridos. Las consecuencias de la desnutrición a nivel productivo se relacionan directamente con los bajos niveles de escolaridad, y las referidas dificultades de aprendizaje. Por su parte, la mortalidad genera una pérdida importante de capital humano con efecto económico y social acumulativo a largo plazo. De manera que, además del mandato ético que obliga a proveer soluciones al problema, en las decisiones de política también deben considerarse los costos económicos que entraña la desnutrición para el conjunto de la sociedad. nutrientes, en especial hierro, zinc, yodo y vitamina A, se traduce en un deterioro cognitivo que deriva en un menor aprendizaje. (6)

Establecer programas de transferencias monetarias y de alimentos para poblaciones en extrema pobreza, o de ambos, como

contraprestación por asistencia a servicios de atención primaria de salud y educación, trabajos comunitarios, capacitación, alfabetización y otros. Esto se ha plasmado en programas en distintos países de la región, que hasta la fecha han sido evaluados positivamente. Fortalecer las acciones de prevención, sobre todo por medio de programas de información, educación alimentario nutricional y comunicación respecto de buenas prácticas de cuidado infantil, higiene desparasitación, alimentación saludable, manipulación y conservación de alimentos, focalizados en los grupos más vulnerables.

Necesidades de Nutrientes y Valoración de la Alimentación

Los nutrientes, o nutrimentos, son sustancias que el organismo no sintetiza en cantidades suficientes, por lo que han de ser aportadas por la alimentación. Las necesidades de nutrientes de las personas sanas se han definido cuidadosamente a partir de resultados experimentales. Para una buena salud, el ser humano necesita nutrientes que le proporcionen energía (proteínas, grasas e hidratos de carbono), vitaminas, minerales y agua. Las necesidades de los nutrientes específicos comprenden nueve aminoácidos, varios ácidos grasos, cuatro vitaminas liposolubles, 10 vitaminas hidrosolubles y colina.

La alimentación debe aportar también varias sustancias inorgánicas, como cuatro minerales, siete oligoelementos, tres electrólitos y los ultra oligoelementos. Las cantidades necesarias de nutrientes esenciales difiere con la edad y el estado fisiológico. Los nutrientes condicionalmente esenciales no son imprescindibles en la alimentación, pero han de suministrarse a los lactantes inmaduros y a las personas que no los sintetizan en la medida suficiente a causa de defectos genéticos o estados patológicos que afectan a la nutrición. Muchos productos orgánicos fotoquímicos y zooquímicos presentes en los alimentos ejercen efectos diversos en la salud. Así se demostró que la

fibra de la alimentación resulta beneficiosa para la función gastrointestinal. (7)

Etiología.

En su origen y de una forma general pueden ser invocados una serie de factores que influyen entre sí, cerrando un círculo vicioso. Es evidente que la ignorancia juega un papel importante decisivo no solamente desconoce cuáles pueden ser las necesidades del niño de forma que ni a un disponiendo de los adecuados recursos se le proporcionaría, si no que su oferta se hace muchas veces en defectuosas condiciones higiénicas. Estos mismos son deficientes desde todos los puntos de vista; vestido, vivienda, agua, conservación de alimentos, las infecciones se suscitan en estos grupos de población con mayor incidencia y gravedad que en otros, contribuyendo a la producción de malnutrición. (9) Es claro que la pobreza se halla presidiendo todo este conjunto. Sin recurso económico es difícil llevar cultura a la gente, difícil que disponga de alimento de calidad, difícil que la higiene sea adecuada y difícil que pueda existir un control de las enfermedades más diversas con un criterio etiológico, se puede dividir la malnutrición en dos grandes categorías (1).

Malnutrición primaria

Malnutrición secundaria

En nuestro medio la más frecuente es la primaria porque la ingesta es insuficiente para sostener eutrófico el organismo, dado que la ingesta es menor que las pérdidas o requerimientos, esta forma de malnutrición es la que se observa de modo prevalente en nuestro país. Por aporte insuficiente de calorías y nutrientes para mantener un adecuado estado de salud. (12)

Como el caso de la carencia de hierro que es la enfermedad carencial de mayor prevalencia en el mundo (11) de tal modo que la prevención es lo único que puede modificarla respuesta de tratamiento y

el curso de la enfermedad (2). En cambio la secundaria es la característica de los países desarrollados secundaria a otra enfermedad.

Clasificación:

La malnutrición puede clasificarse en aguda y crónica, dependiendo de la duración del déficit, por el grado de afectación, en leve, moderada y severa; en la forma más severas se distinguen dos formas clínicas:

El tipo marasmo (de privación calórico), proteico grave y el tipo Kwashiorkor

(Formas clínicas con edema e hipoalbumemia), existiendo también formas intermedias con hallazgos de ambos tipos. (2)

Valoración del Estado Nutricional:

En principio la valoración se basa en la anamnesis, exploración clínica y el estudio antropométrico, solamente un número limitado de niños necesitan exámenes complementarios.

Exploración física: Se distinguirán los dos tipos bien definidos, marasmo y Kwashiorkor.

Índices estáticos: Miden la composición corporal por medio de la evaluación Antropométrica, basándose en medidas somáticas para comparar las dimensiones

Del niño con patrones establecidos como indicador del estado nutricional y la composición corporal, con relativa sencillez, no invasivo, barato, evaluando la Evolución del estado de salud y nutrición mediante seguimiento a intervalos Regulares de los cambios que se van produciendo a lo largo del tiempo, debiendo Interpretarse en el contexto de la evaluación comprensiva del estado de salud y Enfermedad, pudiendo confundirse de lo contrario un niño constitucionalmente Pequeño con un delgado y viceversa (4). Las medidas de mayor utilidad son el peso (sin ropa o con la mínima posible antes de tomar alimentos y previo a esta toma Calibrar la balanza, la estatura en niños menores de 2 años se mide con un Infantómetro, el perímetro cefálico es un indicador indirecto de crecimiento

Encefálico y más indirecto aún del estado nutricional, la circunferencia del brazo se toma del brazo izquierdo a la mitad de la distancia que va el acromion al (9) olecranon, se pone el brazo flexionado 90 grados y se marca el punto medio. Otro recurso son los pliegues cutáneos, que sirven para medir la grasa subcutánea, con calibradores o plicómetros, debiéndose excluir el músculo, midiendo dos o tres segundos después y repitiendo el procedimiento tres veces, anotando la media, siendo el más utilizado el tricipital, indicando estos la medición de la grasa corporal. Los índices más utilizados son el de las curvas de referencia del NCHS (National Center for Health Statics Percentiles) para niños y niñas, siendo los parámetros más utilizados el peso / edad, talla / edad y peso/ talla (9).

PESO / EDAD

Es un índice que se utiliza para definir el estado nutricional general del paciente Pediátrico.

Peso/Edad = $\frac{\text{Peso Real del Niño}}{\text{Peso de percentil 50 para la edad}} \times 100$

Peso de percentil 50 para la edad

Clasificación de Gómez

Estado Nutricional Peso/Edad

Normal

Desnutrición I

Desnutrición II

Desnutrición III

91-110

76-90

61-75

<60

Tiene como inconveniente que al tomar como referencia los pesos de percentil 50, subestima a todos los niños que están creciendo normalmente por debajo de ella y al aplicar este índice con propósitos diagnóstico identifica mayor número de niños con desnutrición de los que en realidad existen.

TALLA/EDAD

Tiene aplicaciones y limitaciones semejantes al índice peso/edad.

Indica siempre un problema crónico o crónico agudizado. Se determina con la siguiente fórmula:

$$\text{Talla/Edad} = \frac{\text{Estatura del paciente}}{\text{Estatura para la edad en percentil 50}} \times 100$$

Estatura para la edad en percentil 50

PESO/TALLA

$$\text{Peso/Talla} = \frac{\text{Peso Real del Niño}}{\text{Peso para estatura en percentil 50}} \times 100$$

Peso para estatura en percentil 50

Curva de Crecimiento para niños de Lubchenko

La velocidad del crecimiento corporal del escolar sigue una progresión aritmética; si se juzgan por incrementos anuales de peso y talla, los estándares que se han sugerido como referencia internacional indican, que entre los 6 y 8 años de edad promedios son más altos en los niños que en las niñas, pero en ambos el aumento anual del peso es de 2-3 Kg. y el de la talla es de 5-6 CMS. A los 9 años el peso de las niñas es igual al de los niños, anunciando así el despertar del segundo brote del crecimiento (7).

Desnutrición

Definición: Se define como una condición patológica inespecífica y reversible en potencia que se origina como resultado de la deficiente utilización de los nutrientes por las células del organismo, que se acompaña de una variedad de Manifestaciones clínicas de acuerdo con diversas razones económicas y que Reviste diferentes grados de intensidad (7,8).

Etimológicamente, el término malnutrición implica alteración de la nutrición, tanto por defecto (desnutrición) como por exceso (hipernutrición), sin embargo, en la práctica clínica este término se usa para referirse a situaciones de desnutrición, Reservándose la palabra obesidad para los estados de sobrepeso.

La malnutrición primaria es la causa más frecuente de malnutrición en los países subdesarrollados, la causa reside en los escasos recursos ambientales o Personales, estimándose que globalmente en el tercer mundo un 65% de la Población menor de 5 años presenta algún grado de desnutrición, siendo la

Responsable directa o indirectamente del 50% de las muertes en la primera Infancia (2,3).

Además de la escasez de recursos económicos, hay factores ambientales y Culturales que agravan el déficit de la ingesta, como son el incremento de las Infecciones, ignorancia sobre la utilización racional de los recursos alimentarios Locales o prácticas específicas de cada sociedad (10), como la ablactación en donde pese a la evidencia que demuestra que desde el punto de vista psicomotor, de la maduración intestinal y enzimática, así como de la necesidad de energía, no Debería iniciarse antes de los tres meses, como por ejemplo en nuestro país, Donde en los hogares de escasos recursos se reserva la mayor parte de los Recursos alimentarios para los individuos laboralmente productivos (2, 8). La Prevalencia en América Latina oscila desde Chile con 8.4% y Haití con 73.2%, con 12 millones de desnutridos urbanos de los cuales 8 millones están en Brasil, Colombia y Perú (11). Honduras es el país más pobre de Latinoamérica y el Caribe después de Haití y Nicaragua, con un producto interno bruto (PIB) per cápita de U\$760 en 1999, lo que nos da la idea de las condiciones de vida, reflejándose esta Situación a través de los indicadores sociales, con un 66% de la población (13) Hondureña por debajo del nivel de pobreza, y casi la mitad (48.6%) de la población es indigente (BID) (15).

VII. DISEÑO METODOLOGICO

a) Área de estudio:

Aldea el Retiro se localiza en el departamento de Francisco Morazán, a 40 km de Tegucigalpa, capital de la República de Honduras, pertenece al municipio de Valle de Ángeles y se accede a esta comunidad por carretera que conduce a dicho municipio. Colinda con las comunidades de Cerro Grande, las Playas, los Corrales, El Macuelizo y san Antonio de Oriente. EL Retiro es un caserío de cerro grande, valle de ángeles que se encuentra a 6 km. Del centro de la ciudad con carretera pavimentada dos Kms. y cuatro calle de tierra en regular estado. Cuenta con 150 casas. Viven aproximadamente 680 personas en viviendas construidas de adobe, bahareque, ladrillos y bloque. Un 52% de las viviendas habitadas no cuentan con servicios sanitarios ,85 % cuenta con letrinas y un 15 % no tiene letrina. En el retiro se encuentra ubicado un centro de enfermos con VIH- SIDA llamado Casa Zulema, presta servicios gratuitos a personas infectadas.

b) Tipo de estudio:

Descriptivo de corte transversal.

c) Universo:

Todos los escolares matriculados en la escuela pública. 118

d) Muestra: todos los escolares entre las edades de 6 – 14 años. Todos los niños que se presentaron a la cita, un total de 102.

e) Unidad de análisis: grupo de madres y los escolares entre las edades 6- 14 años de la escuela pública Zea Arismendi de la aldea el Retiro.

f) Criterios de selección:

❖ **Inclusión:** Todos los escolares entre las edades de -6 a 14 años que asistieron a la escuela en el momento de la medición y cuyos padres asistieron a la cita convocada por las maestra de los diferentes grados

❖ **Exclusión**

- escolares que no se encuentren en el centro educativo en el momento de la evaluación.
- escolares cuyos padres no acepten la entrevista y la toma de medición por parte del autor.

g) Obtención de la información:

Fuente primaria:

Se realizo entrevista a través de un cuestionario dirigida a madres de los niños (as) compuesta por una sección de datos generales, valoración socioeconómica, escolaridad, ocupación, estado civil, y practicas alimentarias. La otra sección consistirá en variables para la captación de la edad, grado que cursa, datos antropométricos de los niños(as). La convocatoria para que las madres o encargada de niño(a) asistieran se logro ofreciendo desparasitación y suplementos vitamínicos al finalizar la entrevista.

Fuente secundaria:

Registro de matricula activa de la escuela de la aldea el Retiro durante el periodo del estudio

Técnica e instrumento:

Se realizaron entrevistas directas a los padres o encargado del niño (a) y se realizaron las evaluaciones mediante la toma de peso y talla para lo cual se utilizo un tallimetro ,y balanza Salter calibrada en kg

h) Procesamiento de la información:

Se diseño una base de basados en el instrumento de investigación, utilizando el paquete estadístico Epi info,3 v, el análisis de datos se hará atravez de la frecuencia y el cálculo porcentual.

i) Consentimiento informado:

Se confecciono hoja de autorización de consentimiento informado firmados por los padres o responsables del escolar.

j) Controle de Sesgo: Se estudiara el universo que son 118 escolares.**Trabajo de campo**

Una vez obtenida la autorización del Comité de Investigación del CIES, se procedió a la validación del instrumento en una escuela diferente a la del estudio. Una vez realizada la validación y no encontrado ningún grado de dificultad para las respuestas, se procedió a solicitar el permiso a las autoridades del centro eucativo. Solicitando el listado de matricula activa, revisando el listado por grado para corroborar la cantidad de alumno en cada sección, de esta manera proceder a realizar las invitaciones a las madres, y citarlas a la escuela la cual se realizo en diferentes días y por nivel escolar, para la aplicación del instrumento.

Para motivar a las madres que acudieron a la cita y aceptaron ser entrevistados por el autor, se les administro desparasitantes y suplementos vitamínicos a cada hijo de la madre o encargada entrevistada, acudiendo el 86 % del total de madres, (102/ 118) Escolares matriculados, al finalizar la entrevista a la madre se procedió a la toma del peso y la talla del niño (a) para esto se utilizo

una balanza Salter la cual se calibraba cada tercer alumno y un tallimetro genérico de acuerdo a las especificaciones de Organización Mundial de la salud (OMS) para realizar la toma del peso y talla se conto con la colaboración de una auxiliar de enfermería , el autor verificaba el peso y la talla y la auxiliar de enfermería anotaba en libreta diseñada para tal fin.

Realizándose dos mediciones a cada escolar para sumar ambas , dividir las y así extraer el promedio de estatura, dato que se considero final para la estandarización de los datos.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se diseñó una base de datos electrónica basada en el instrumento de Investigación utilizando el módulo EPED del paquete estadístico Epi-Info versión 6.04d (Centro de Control de Enfermedades, CDC, Atlanta, Georgia, USA, 2001), en donde una vez introducidos los datos captados en el módulo ENTER, se Procedió a realizar análisis invariado, di variado y multivariado cuando fue Necesario, utilizando para tal fin el módulo ANALYSIS, transcribiéndose los Resultados en el programa de hojas electrónicas Microsoft Excel de acuerdo a los Objetivos delineados en este trabajo y que a continuación se detallan:

1. Objetivo No.1: Se cumplió este objetivo mediante la determinación de

Frecuencias de las variables:

- a. Edad de la madre
- b. Edad de niño (a)
- c. Sexo
- d. Nivel escolar
- e. Estado civil del encargado del niño (a)
- f. ocupación de los padres
- g . Ingreso familiar.

2. Objetivo No. 2: Se determinó mediante la obtención de frecuencia de las siguientes variables:

- a. Alimentos consumidos en el desayuno de hace 24 horas
- b. Alimentos consumidos en el almuerzo de hace 24 horas
- c. Alimentos consumidos en la cena de hace 24 horas

3. objetivo No. 3. Se alcanzo este objetivo mediante la determinación de las variables de morbilidad.

- a. enfermedades padecidas por el niño en los últimos 3 meses

4. Objetivo No.4: Se cumplió con este objetivo mediante el cálculo del Z Score

- a. Peso
- b. Talla
- c. Edad en años

k) Variables y su Operacionalización:

Variable	Dimensión De La Variable	Definición Operacional	Escala	Valor
Edad	edad de las madre o encargados de los niños	años cumplidos de la persona que cuida al niño	Nominal	15-25 26-35 36-45 46- +
Genero	Sexo	características sexuales físicas	Nominal	masculino femenino
Estado civil	estado civil del encargado del niño	condición civil del encargado del niño	Nominal	soltero (a) casado(a) viudo (a) unión libre
Tutor o responsable del niño	tutor o responsable del niño	persona que cuida al niño	Nominal	ambos padres solo madre solo padres abuelo (a)
Educación formal	escolaridad de los padres o tutor	nivel académico alcanzado	Nominal	no estudio primaria completa primaria incompleta secundaria completa secundaria incompleta superior
De servicio trabajo propio empleado público o privado	ocupación de los padres o encargados	actividad productora que genera ingresos	Nominal	ama de casa trabajadora domestica vender (a) empleado público empleado privado agricultor albañil carpintero vigilante dependiente (a)

VARIABLES	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA	VALOR
Factores de riesgo	enfermedades recurrentes	estado patológico padecidos durante el trimestre	nominal	diarreas iras alergias otros
Factor de riesgo	desnutrición	estado patológico provocado por déficit de nutrición	nominal	agudo grado I grado II grado III crónica grado I grado II grado III
Medidas antropométricas	Edad	años cumplidos	nominal	6-8 9-11 12-14
	Sexo	características sexuales físicas	nominal	femenino masculino
	Peso	cantidad en kilogramos	continuo	adecuado inadecuado
	Talla	medidas en centímetros desde la planta de los pies a la parte superior del cráneo	nominal	50-60 61-70 71-80 81 - +

Variable	Dimensión de la variable	Definición operacional	Escala	Valor
Ingreso económico	ingreso familiar	ingreso económico total de la familia	intervalo	menor 1000 1001- 3000 3001 – mayor
	posesión de bienes	Propietario	nominal	casa propia casa alquilada casa de un familia
Vivienda	número de personas que habitan en una vivienda	lugar donde conviven las familias	nominal	1-3 4-6 7-9 10-12
Condiciones de la vivienda	construcción de la vivienda	material que está construida la vivienda	nominal	ladrillo adobe madera bahareque
Factores ambientales	servicios básicos que cuenta la vivienda	disponibilidad de servicios	nominal	agua de rio vertiente pozo llave letrina servicio sanitario aire libre
Patrón alimentario				arroz frijoles huevos verduras frutas carne de res, cerdo pollo café leche tortilla

VIII. RESULTADOS

Características de los escolares

- Se estudió un total de 102 escolares de la escuela Zea Arismendi. La muestra analizada estuvo compuesta por 102 niños entre las edades de 6 a 14 años distribuidos en los diferentes grados de la escuela.
- De estos el 55.8 % del sexo femenino, 44.2 % masculino, la edad promedio del grupo fue de 27.02 % para las edades de 10 a 11 años.
- Se encontró que los escolares presentan según talla / peso 37.7% desnutrición crónica grado I, según talla/edad 41.5 % con desnutrición aguda grado I ,
- El mayor índice de desnutrición se da en el sexo femenino con un 53.9. Para desnutrición crónica, y el 20.6 % para desnutrición aguda.

Patrón alimentario

Se observó que la dieta habitual en el desayuno arroz, frijoles, tortilla, 39.22 %, almuerzo frijoles, arroz, agua, 47.06 % en la cena, huevo frijoles y tortilla 42.16 %.

Características socioeconómicas

Se encontró que la mayoría de los padres tienen instrucción primaria, la principal ocupación de la madre es ama de casa, 82.4% y para los padres albañil 31.45 % el 61.8% viven en unión libre, el 54.9 % poseen vivienda propia, el 20.6 % están desocupados, el ingreso familiar el 47% oscila entre L 1000.00.

Características ambientales

El 85.3 % hacen sus necesidades fisiológicas en letrina, 61.8 % queman la basura.

Se identifico la edad de la madre, escolaridad de la madre, los abuelos como cuidadores o encargados del niño, y la existencia de aparatos sanitarios como factores asociados a la desnutrición.

IX. CONCLUSIONES

1. La desnutrición crónica como aguda pudiera estar relacionada con la edad de la madre, bajo ingreso mensual familiar, baja escolaridad de la madre y el desempleo.
2. El patrón alimentario por recordatorio de 24 horas son frijoles, arroz, huevo, tortilla.
3. Las principales patologías que se presentaron en los escolares fueron las infecciones respiratorias y gastrointestinales.
4. La desnutrición crónica grado I afecta a un gran porcentaje de los niños de la escuela y con mayor incidencia al sexo femenino.

X. RECOMENDACIONES

1. A la Unidad de Salud brindar charlas educativas a las madres sobre salud alimentaria, capacitación para implementar huertos familiares y realizar monitoreo de peso/talla periódicamente a los escolares
2. A la escuela socializar los resultados obtenidos en la investigación con las madres de los escolares para concientizar sobre la importancia de la alimentación.
3. A la Secretaria de Educación, Alcaldía municipal para implementar la merienda escolar.
4. Al Comité de padres de familia para gestionar donación de semillas mejoradas a través de la Corporación Municipal.
5. Realizar estudios sobre factores de riesgo en desnutrición crónica y aguda.

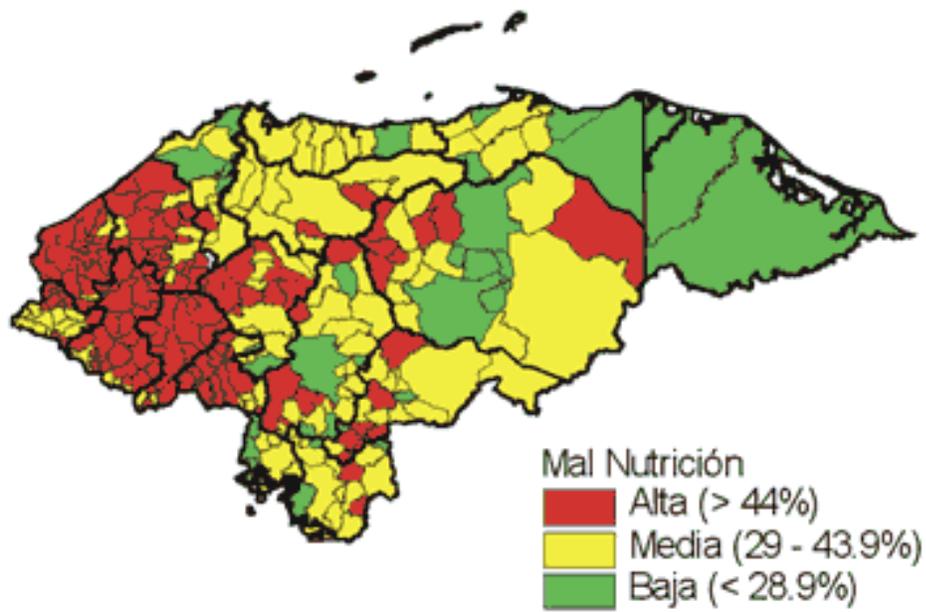
XI. BIBLIOGRAFIA

1. Instituto Nacional De Estadística (Anuario Estadístico 2007)
2. Del Real et al. Estado Nutricional en niños Preescolar que Asisten a un jardín de infancia público en valencia, Valencia, Venezuela. Arch Lat. Nut 17 Sep. 2007.57 (3): 248-249.
3. Factores de Riesgo de la Malnutrición por defecto en niños de 1-4 policlínica “Cesar Fornet Fruto” Banes. Enero- Diciembre 2005. Revista Ciencia. 2005
4. Marcos Galván y Hugo Amigo. Programas Destinados a Disminuir la desnutrición Crónica. Una Revisión en América Latina. Arch Lat. Nut 2007.57 (4): 316-31.
5. UNICEF. Malnutrición infantil 2005: 5
6. Desnutrición infantil en América Latina y el Caribe. Desafíos 2006; (2)
7. J.M. Moreno Villar et al. Desnutrición hospitalaria en niños. Acta pediatria Esp 2005; (63):63-69
8. Dennis L. Kasper , Eugene Braunwald, Anthony S. Fauci, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, J. Larry Jameson, et al. Harrison 16 Ed. Principios de Medicina Interna Eds. One Line Parte IV Nutrición. Cap. 60-62
9. Pediatría de Nelson Eds. One *Line*, nutrición pág. 152-160

10. J.M. Moreno villares et al. Desnutrición hospitalaria en niños. Acta Pediatra Esp 2005; (63) : 63-69
11. María Aviara. Aspectos biológicos del desarrollo psicomotor. Rev. Ped Elec. 2005; 2 (1)
12. *Pineda EB, Alvarado EL. Metodología de la investigación 3^{ra} ed. Washington, D. C: Organización Panamericana de la salud; 2008*
13. Hernández Sampieri R, Fernández collado C, Lucio P B. metodología de la investigación 3era ed. México, D F; Mc graw –Hill Interamericana; 1991.
14. Red de Sociedades Científicas. Desnutrición : Tratamiento 13- 15 julio 2004 pág. 1-3
15. “Análisis Latinoamericano de nutrición, Población oficial de la sociedad Latinoamericana de nutrición “ vol. 58 Home Ediciones, 2008.
16. Larrea Carlos. Desnutrición y Pobreza.
17. PNUD. La Infancia en América Latina, [http: // www. Margen. Org/Social /brecha. HTML](http://www.Margen.Org/Social/brecha.HTML)

XII. Anexo

Hambre en Honduras



Mapa de desnutrición en Honduras
Fuente: Censo PRAF 1986-2001



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



MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA
2009-2011

Factores asociadas a la desnutrición en escolares de la aldea el Retiro

Cuestionario para ser aplicado a las madres de los escolares en estudio.

Datos Generales Del Niño

NOMBRE _____

EDAD _____

SEXO _____

FECHA DE NAC _____

PESO REAL _____

PESO IDEAL _____

GRADO ESCOLAR _____ -

NUMERO DE HERMANOS _____

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS:

Edad de la madre o encargado del niño

15-25 ---

26-35---

36-45---

46 +

Estado civil del encargado(a) del niño:

a) Soltera__

b) Casada__

c) Viuda__

d) Unión libre__

Tutor del niño

Padre__

Madre----

Tío----

Abuela-----

Abuelos----

Otros-----

Escolaridad de la Madre o encargado del niño

Primaria completa__

Primaria incompleta__

Secundaria completa__

Secundaria incompleta__

Superior__

No estudio_____

Escolaridad de madre

Primaria completa_____

Primaria incompleta___

Secundaria completa_____

Superior_____

No estudio_____

Ocupación de la madre

Estudiante___

Ama de casa___

Comerciante___

Desempleada___

Otro _____

1) Escolaridad del padre

Primaria completa___

Primaria incompleta___

Secundaria completa___

Superior___

No estudio_____

14) Ocupación del padre

Agricultor___

Albañil_____

Carpintero___

Mecánico ___

Comerciante___

Otro_____

Datos socioeconómicos

2) ¿Cuántas personas viven en la casa:

1-3___

4-6___

7-9___

10-12___

3) De qué están construidas las paredes de su casa?

Ladrillo_____

Madera_____

Bahareque_____

Otros _____

Adobe _____

De que está construido el techo de su casa?

Zinc___

Madera_____

Asbesto_____

Paja___

Teja_____

Otro_____

De que está construido piso de su casa

Plancha de cemento-----

Ladrillo de Barro_____

Madera_____

Tierra_____

Otros_____

4) La casa donde vive usted y su familia es
Propia_____ Alquilada_____ un familiar_____ otros_____

5) ¿Cuántas habitaciones para dormir tiene la casa_____

6) ¿Cuántas personas duermen en cada habitación?_____

7) Disponen de agua potable en la casa

Si_

No_

8) Donde adquieren el agua que toman?

Agua de rio____

Vertientes_____

Posos_____

Llaves_____

Otros_____

9) Cuenta la casa con inodoro?

Si_

No_

10) Donde hace sus necesidades fisiológicas?

Letrinas____

Aire libre____

Que hacen con la basura?

Queman____

Pasa el tren de aseo____

Lo entierran____

Lo echan a la calle____

Lo echan al cauce____

11) Cuántas personas trabajan de las que viven en la casa? _____

12) ¿Cuál es el ingreso mensual familiar?

<Lps 1000 _____

1001-3000 _____

>3001 _____

Hábitos alimenticios:

1. Que desayuno el niño ayer en la mañana?
2. Que almorzó el niño ayer a medio día?
3. Que cenó el niño ayer por la tarde?

Morbilidad

1. Ha padecido el niño en los últimos tres meses de diarrea?
Si-----
No-----
2. Si ha tenido diarrea que le dio para la diarrea
Suero oral
Agua-----
Lecha-----
Otros-----
3. Tiene suero oral en casa
Si-----
No-----
4. Ha padecido el niño en los últimos tres meses de infecciones respiratorias agudas?

Si-----

No-----

5. Si ha tenido infecciones respiratorias agudas busco atención medica

Si-----

No-----

6. Si no busco atención medica, que hizo para el niño

Auto medico----

Antibiótico-----

Nada-----

Calificación de Desnutrición Aguda (Talla Peso):

Normal ____

DI ____

DII ____

DIII ____

Sobrepeso ____

Calificación de Desnutrición CRONICA (Talla Edad):

Normal ____

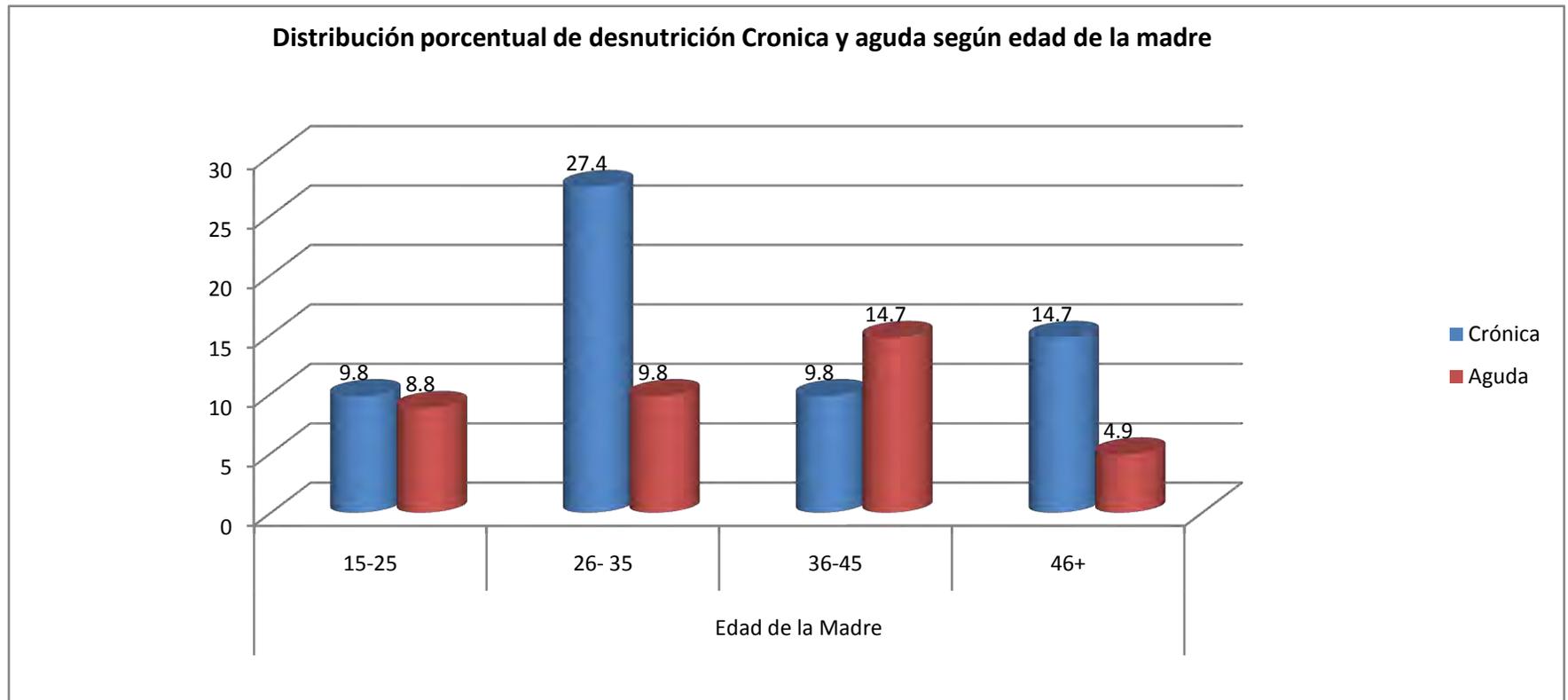
DI ____

DII ____

DIII ____

Sobrepeso ____

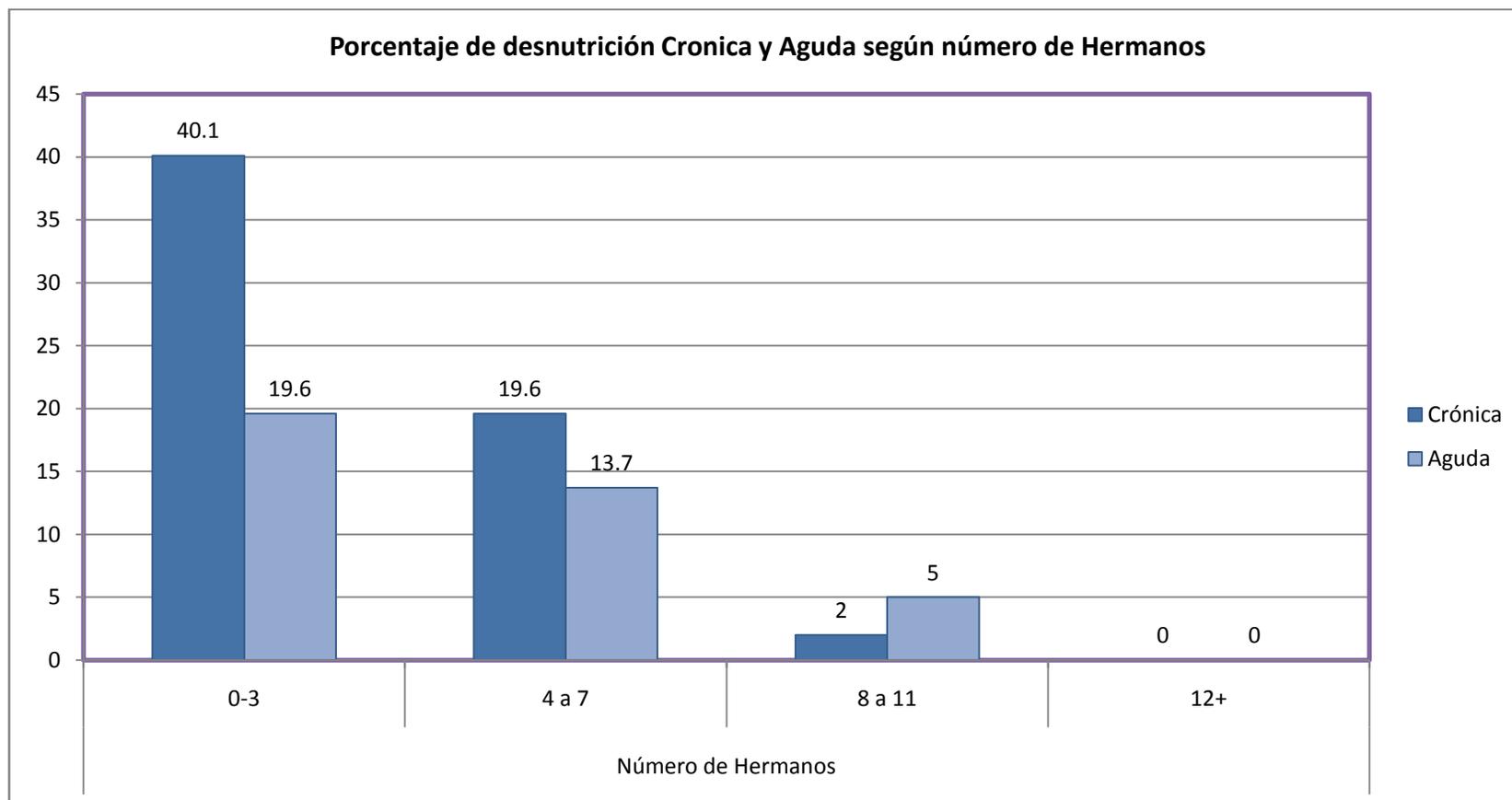
Grafico 1



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

El 37.3 % de las madres de niños con desnutrición crónica y aguda oscila entre las edades de 26- 35 años, en relación al 24.5 % que oscila entre las edades 36 a 45 años, el 18.6 % entre las edades de 15 a 25 años, lo que significa que la edad de la madre es un factor asociado a la desnutrición.

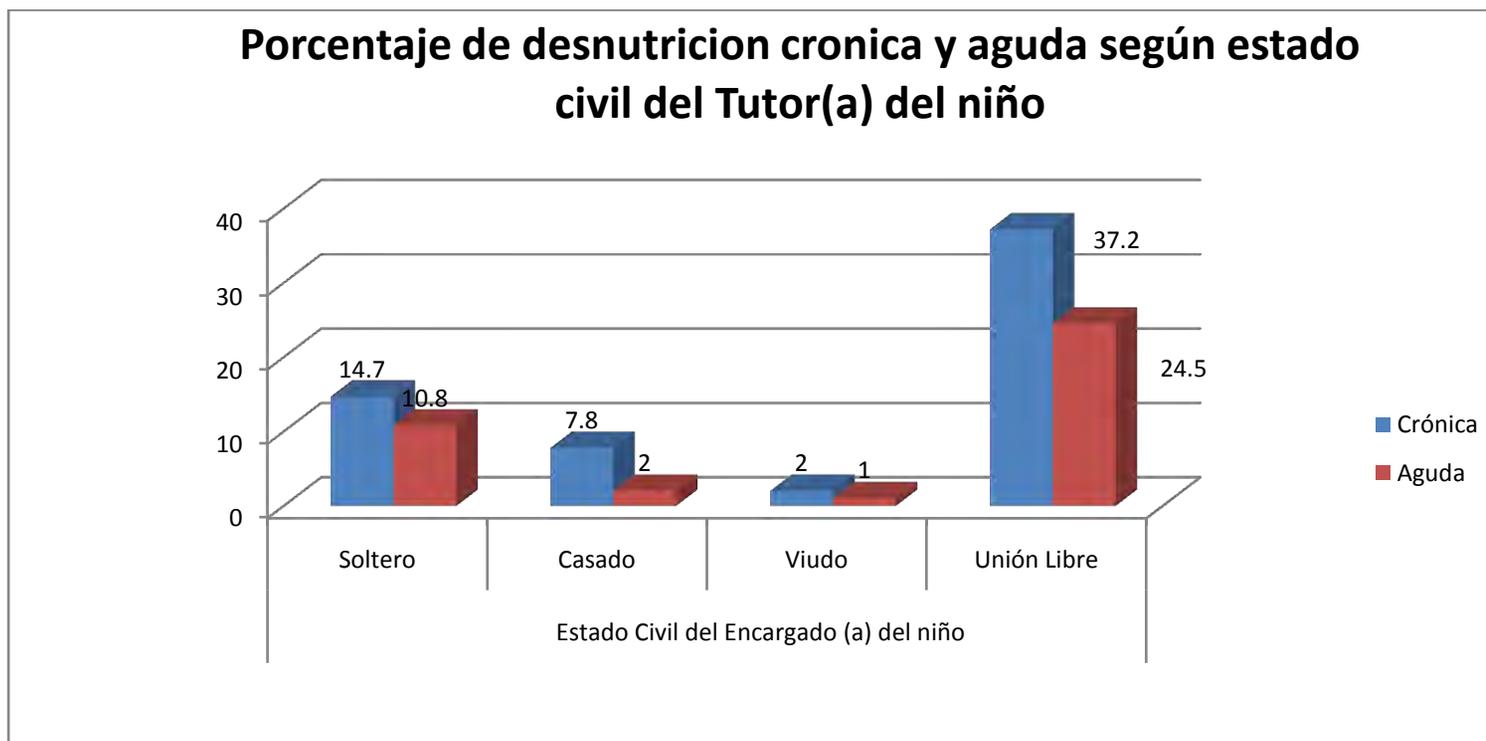
Grafico 2



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

El 59 % de los escolares estudiados tiene de 0 a 3 hermanos por lo tanto no tiene incidencia estadística con la desnutrición.

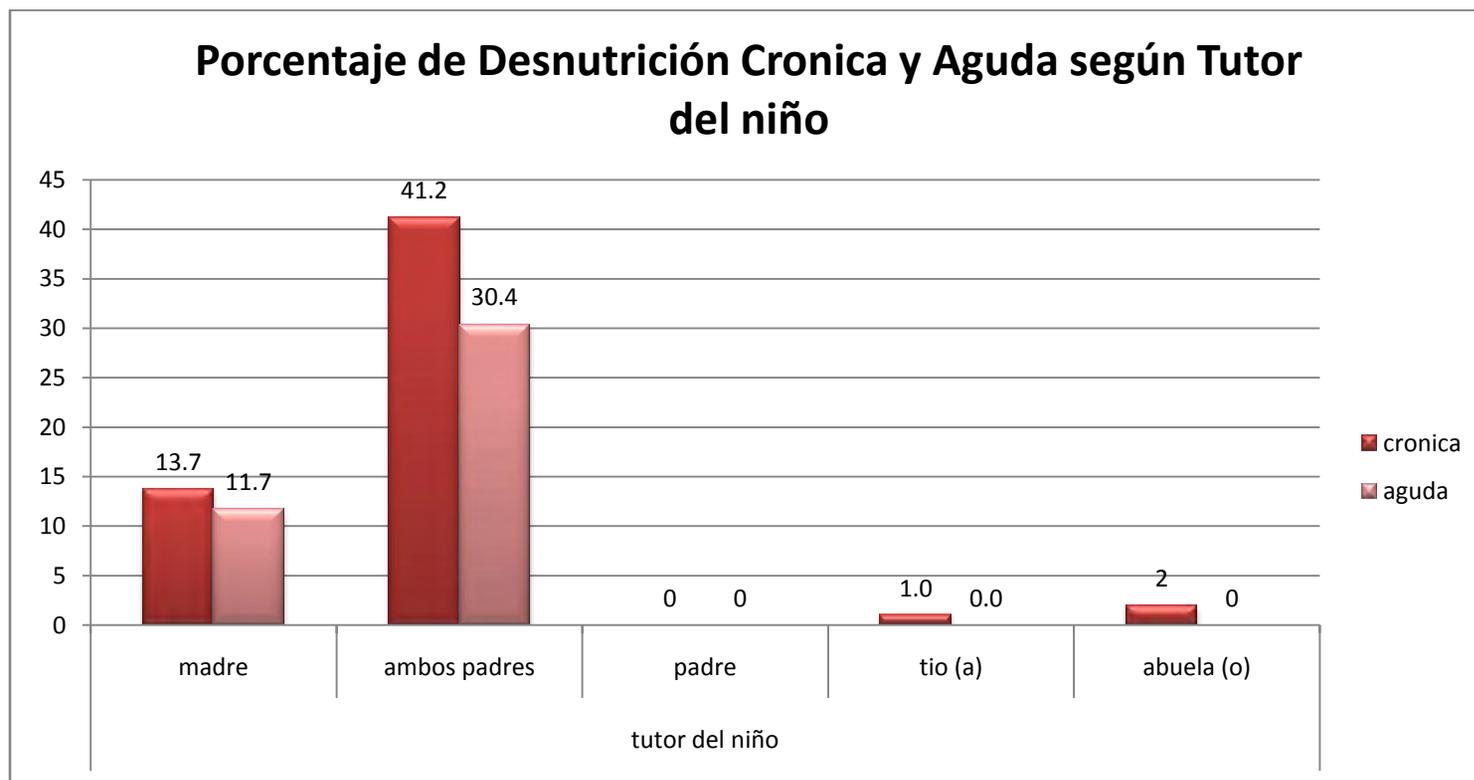
Grafico 3



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

El 61.7 % de los padres de niños con desnutrición crónica como aguda viven en unión libre, lo que significa que este componente no es un factor principal de desnutrición.

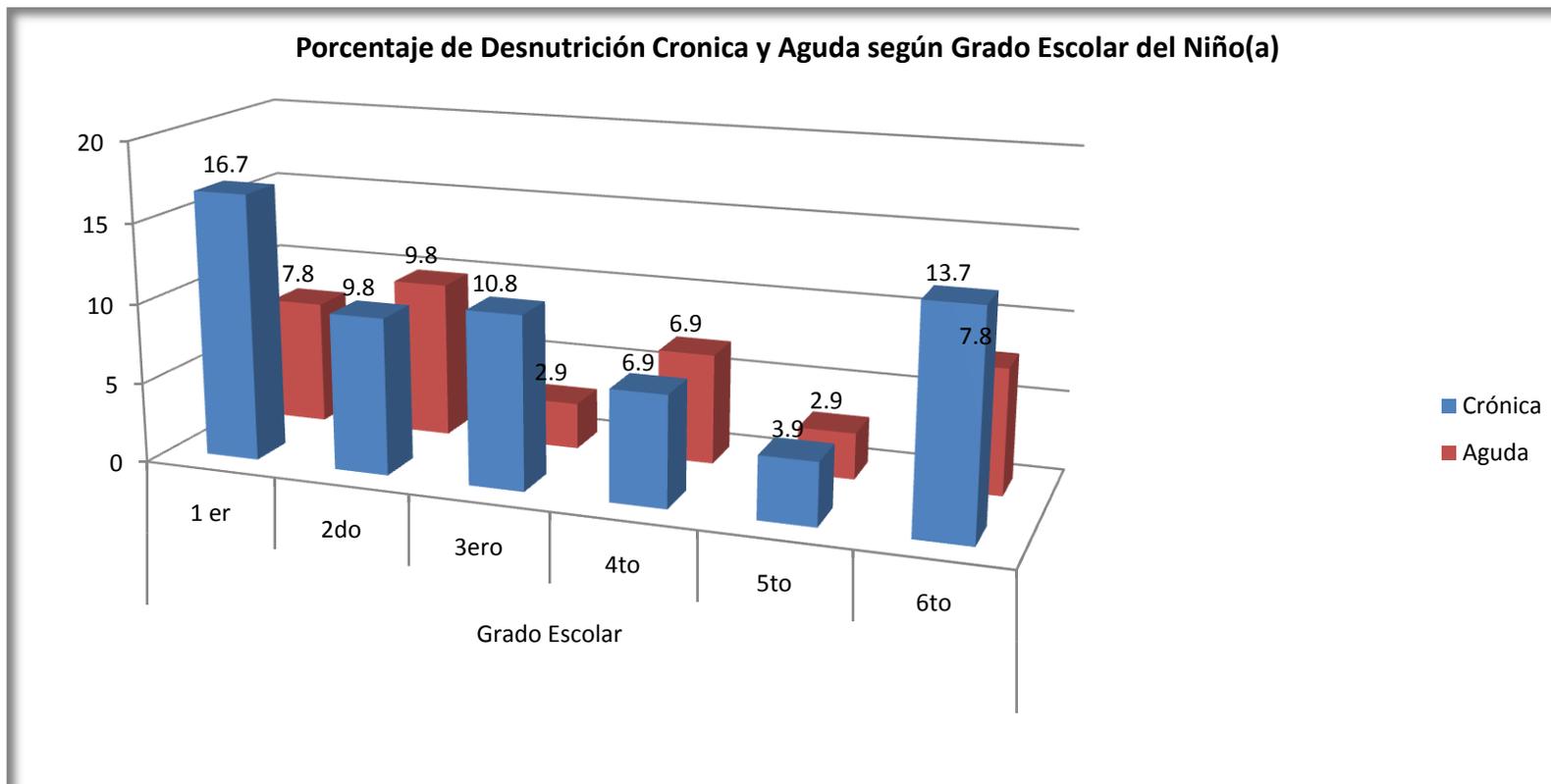
Grafico 4



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

Los niños (as) con desnutrición crónica como aguda el 71.6 % viven con ambos padres, en relación con el 25.4 % que viven con la madre, el 2 % que viven con los abuelos, lo que significa que e estos dos componentes se convierten en un factor predisponente para la desnutrición. Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

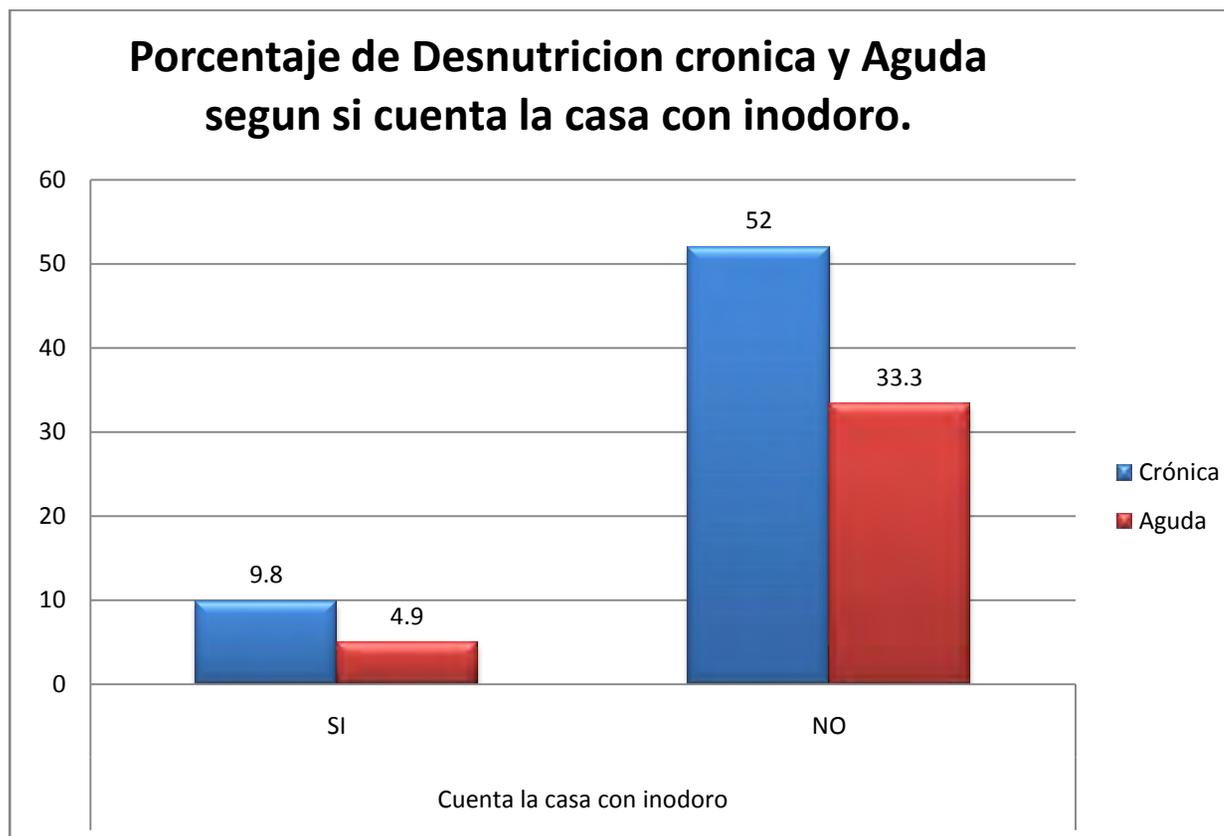
Grafico 5



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

El mayor porcentaje de desnutrición crónica se presenta en primer grado con un 16.7 % seguido del sexto grado con un 13.7 %, en relación a la desnutrición aguda con un 9.8 % para el tercer grado, el grado escolar no es un factor principal asociado a la desnutrición.

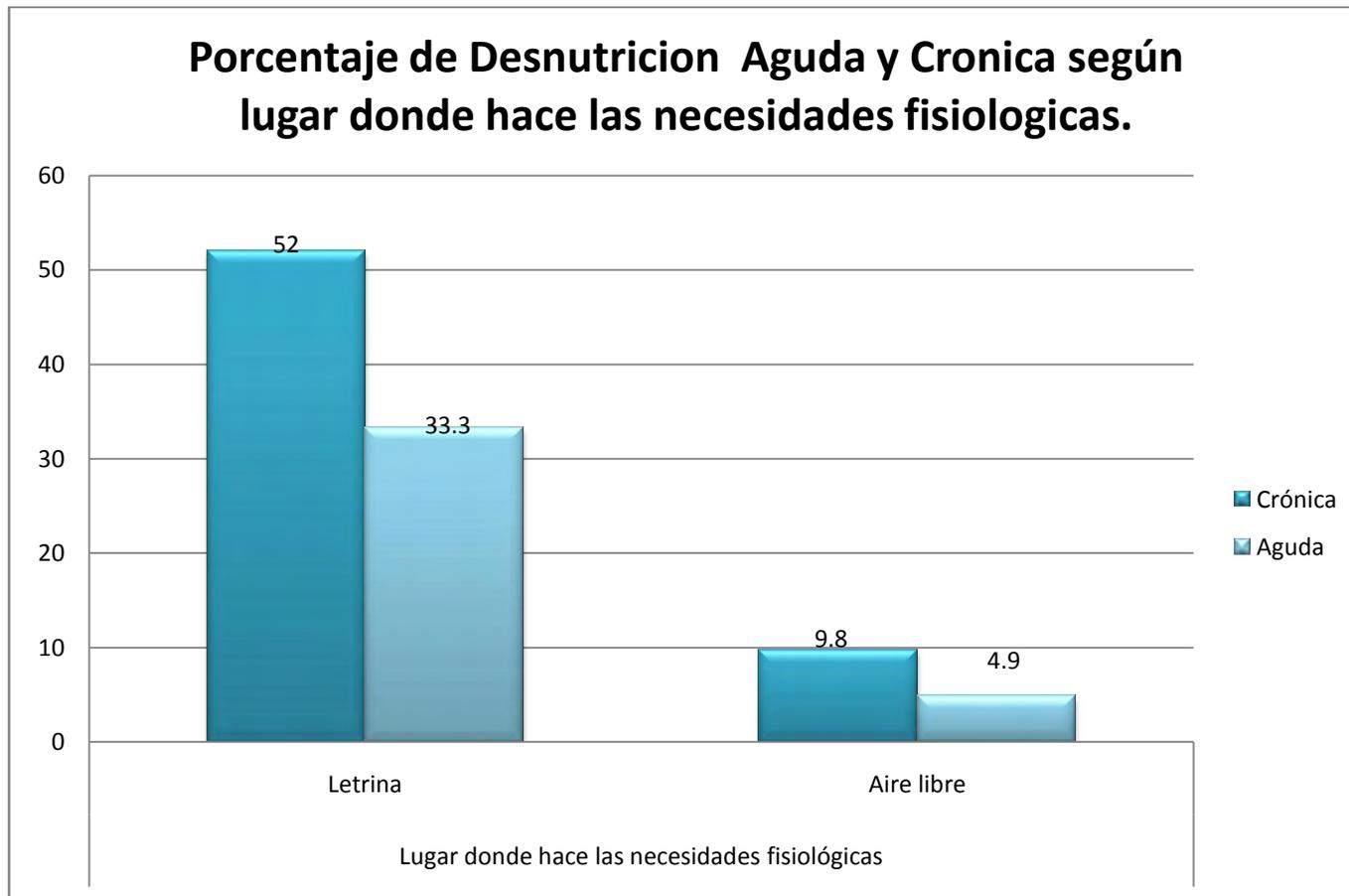
Grafico 6



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

De los 102 escolares encuestados, el 85.3 % con desnutrición crónica y aguda no cuenta con aparato sanitario, por lo tanto se convierte en un componente en la desnutrición.

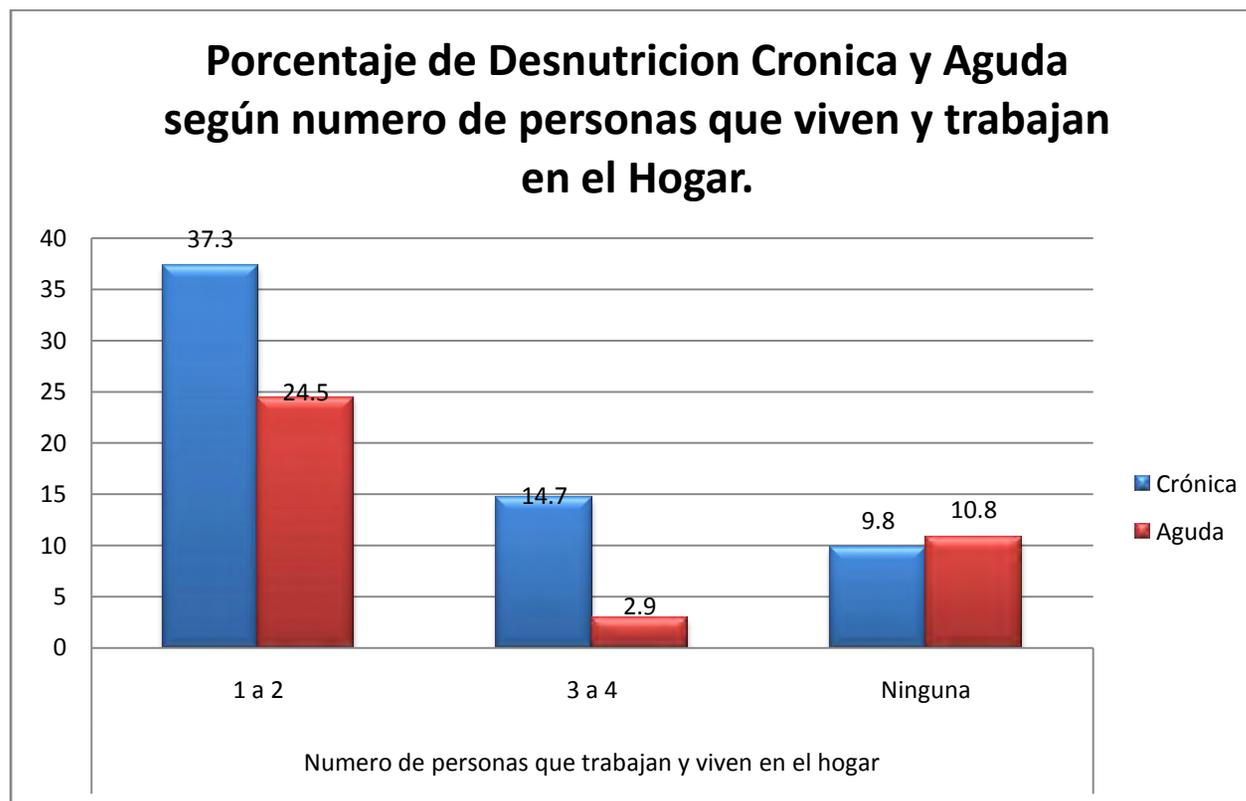
Grafico 7



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

El 85.3% de los escolares con desnutrición crónica y aguda realizan sus necesidades fisiológicas en letrina, en relación a un 14.7% al aire libre por consiguiente es un factor de riesgo para padecer de infecciones gastrointestinales.

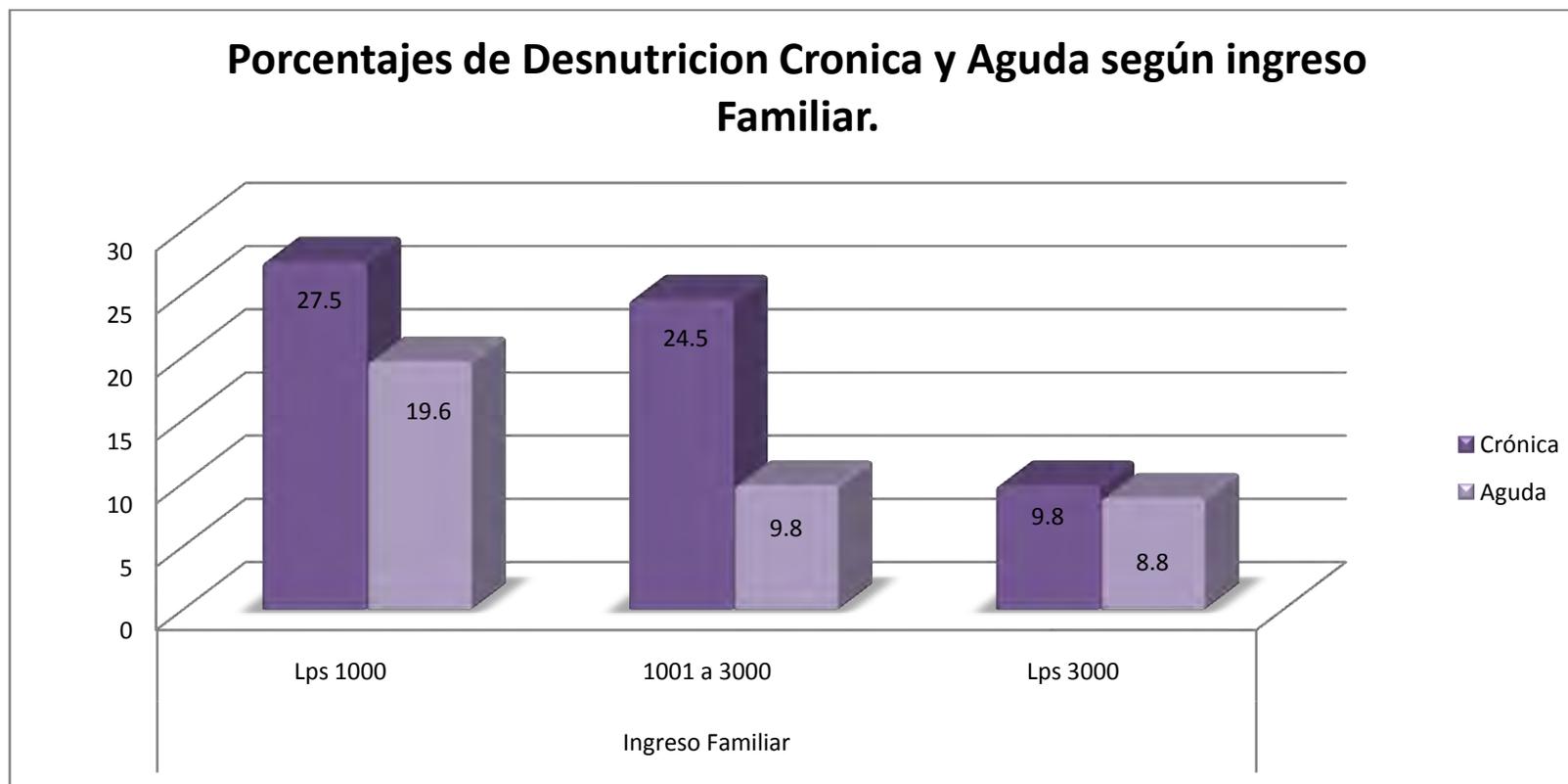
Grafico 8



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

El 61.8% de las personas que viven con el escolar en estudio trabajan, en relación al 20.6 % que no trabajan, siendo este componente un factor que incide en la desnutrición.

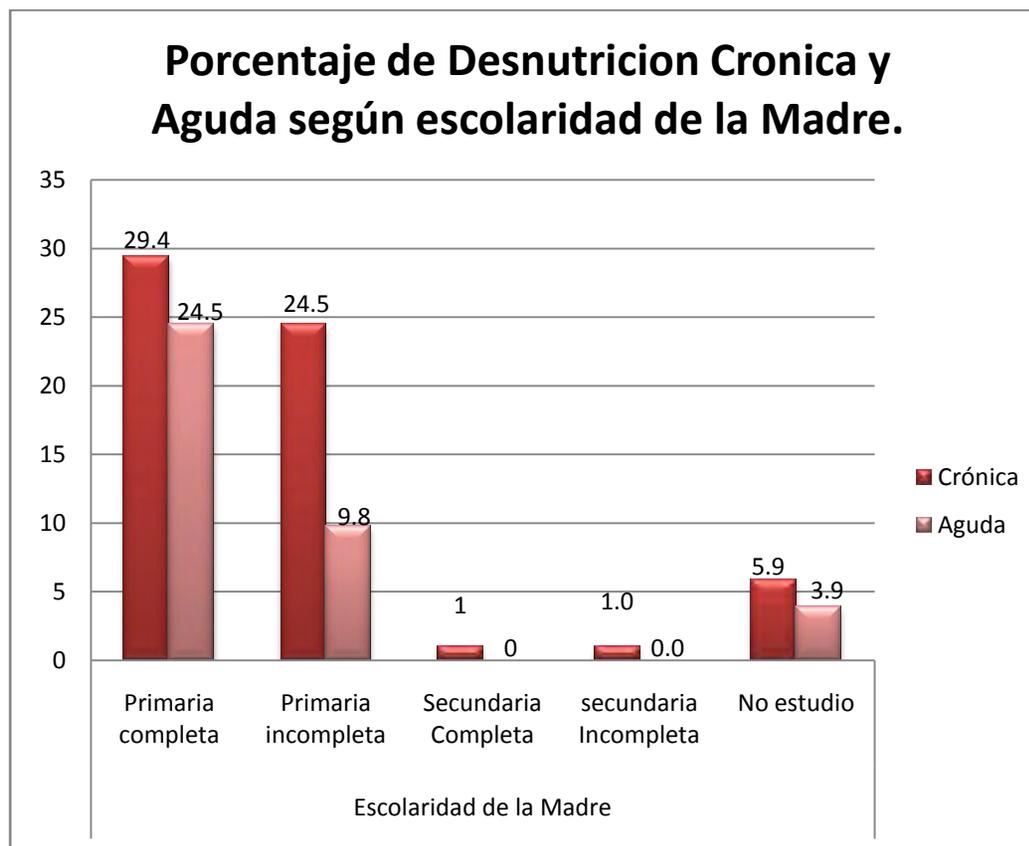
Grafico 9



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

El 47 % de ingreso familiar oscila entre Lps 1000.00 este componente incide en la desnutrición, como limitante para adquirir los alimentos.

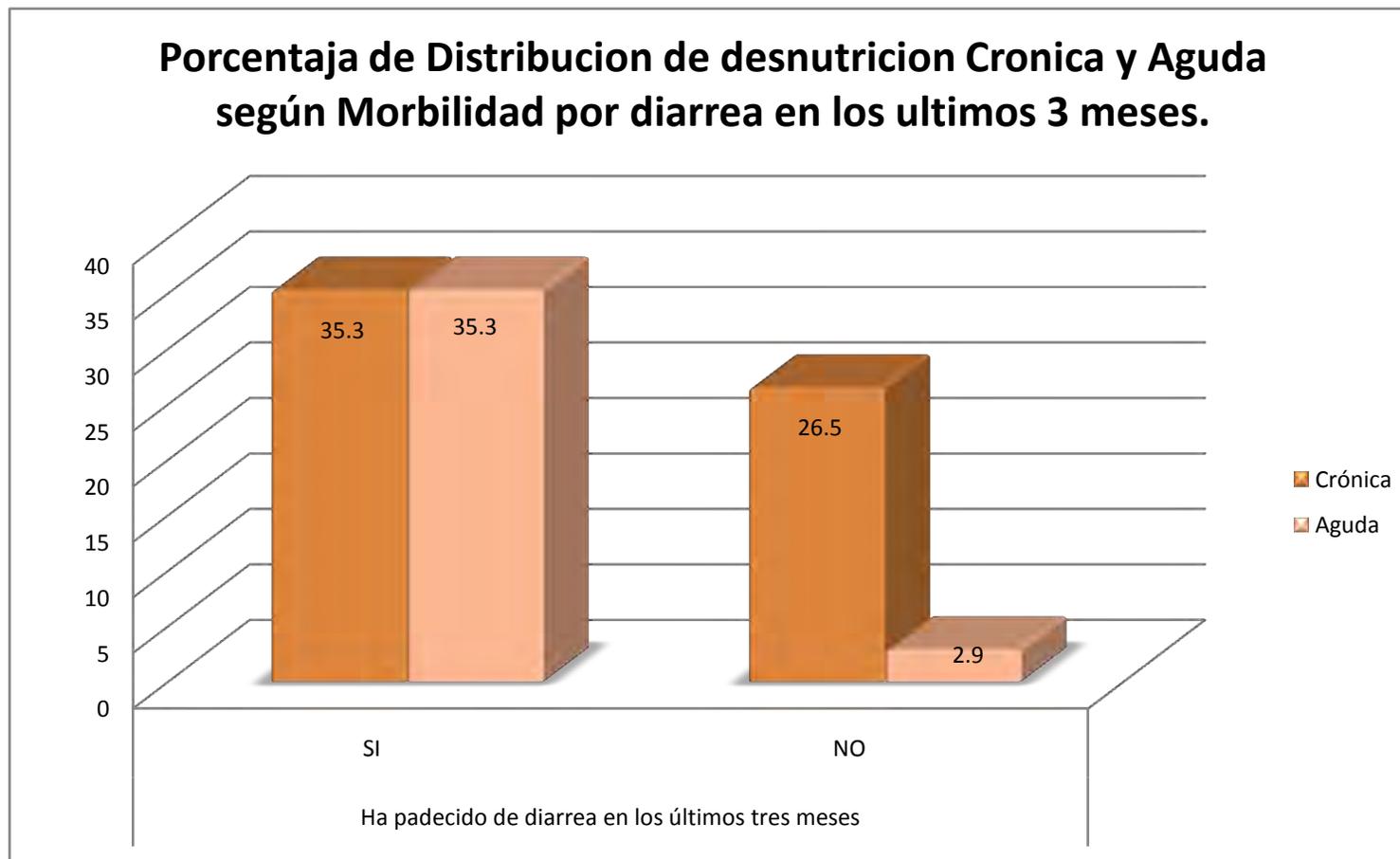
Grafico 10



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

El 53.9 % de las madres de los escolares en estudio tienen primaria completa, en relación 34.3% con primaria incompleta, y un 9.8 % sin estudio. Por tanto este componente incide en la desnutrición.

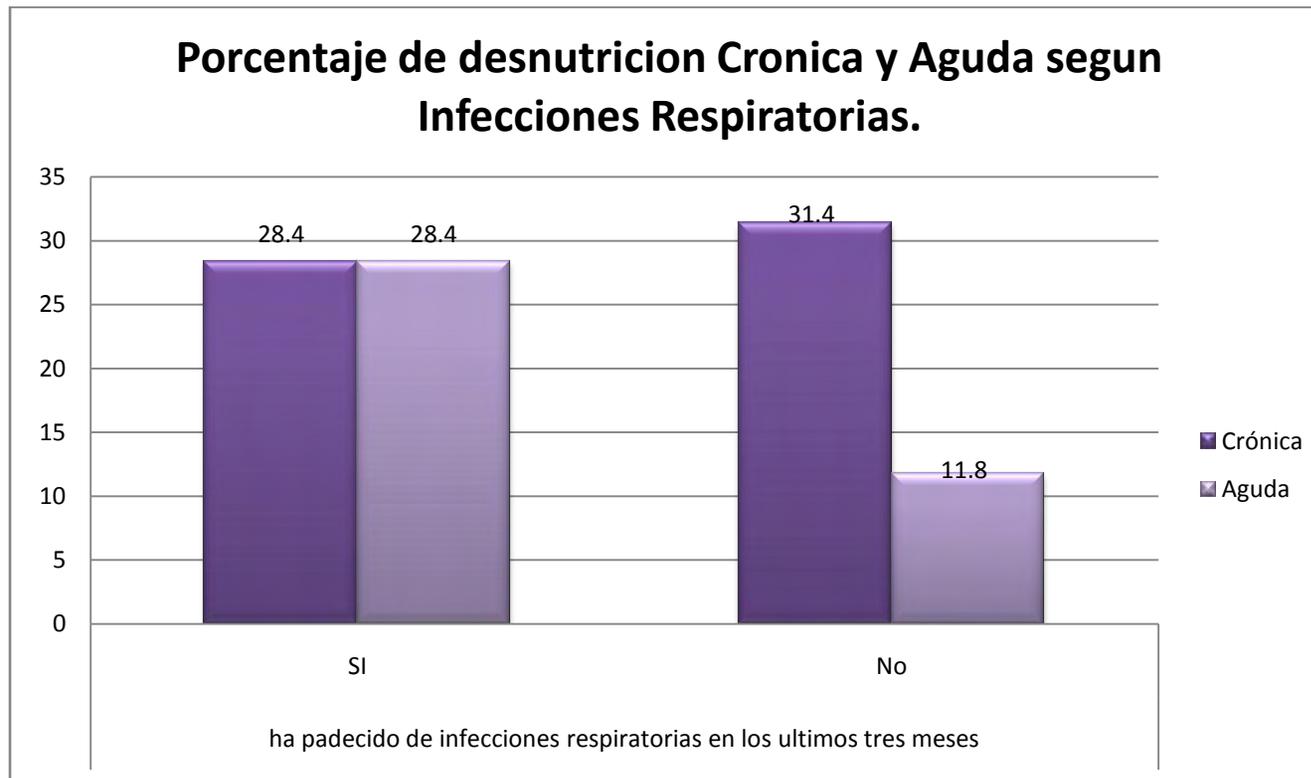
Grafico 11



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

El 70.6 % de escolares estudiados han sufrido episodios de diarrea en los últimos 3 meses en relación a un 29 % que no han tenido episodios de diarrea.

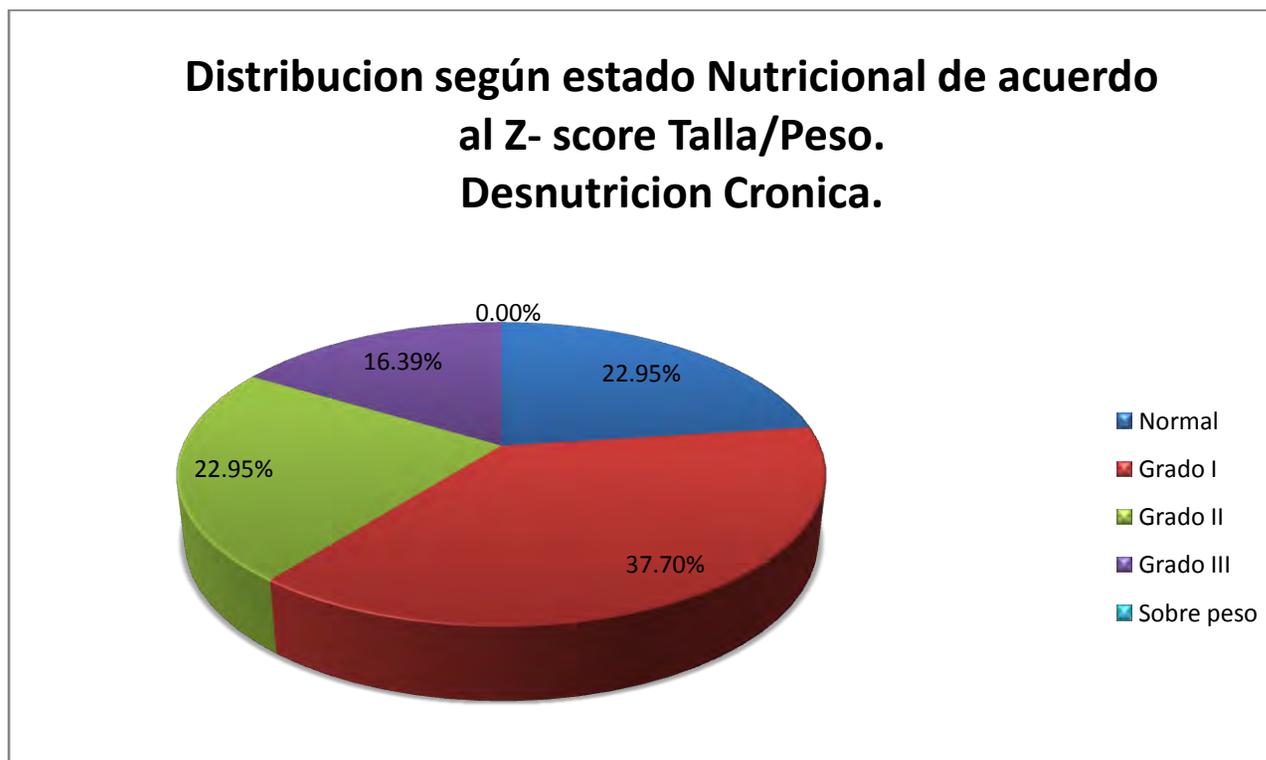
Grafico 12



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

El 56.8% de los escolares en estudio ha sufrido infecciones respiratorias, en los últimos 3 meses, en relación a un 43.2 % que no han tenido.

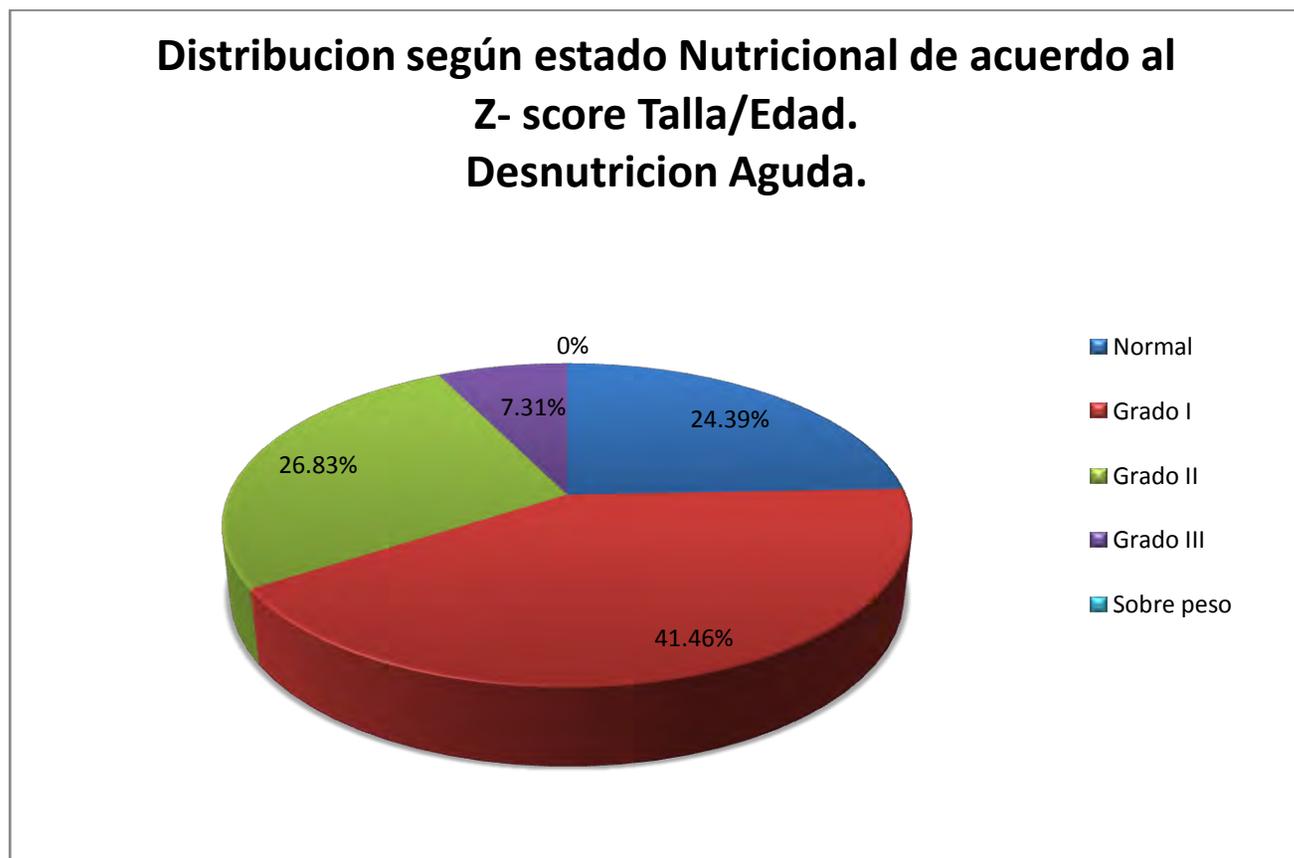
Graficas 13



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

EL 37.7 % según talla / peso de Z – Score tiene desnutrición crónica grado I, 22.9 % grado II, 16.3% con desnutrición grado III. 22.5 % normales, igual rango para sobre peso.

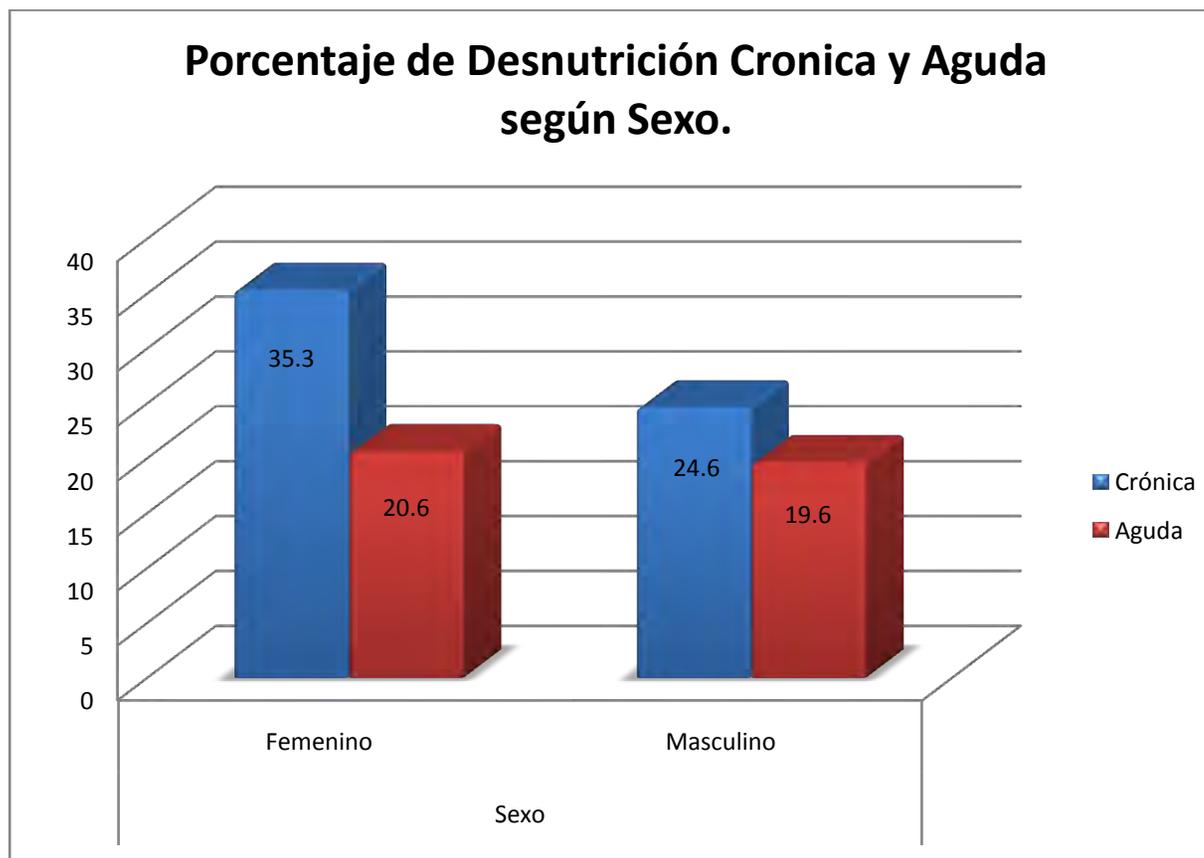
Grafico 14



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

El 41.46%, según talla/ edad tiene desnutrición aguda grado I, 26.83 % grado II ,24.39 % normal, 7.31% grado III,

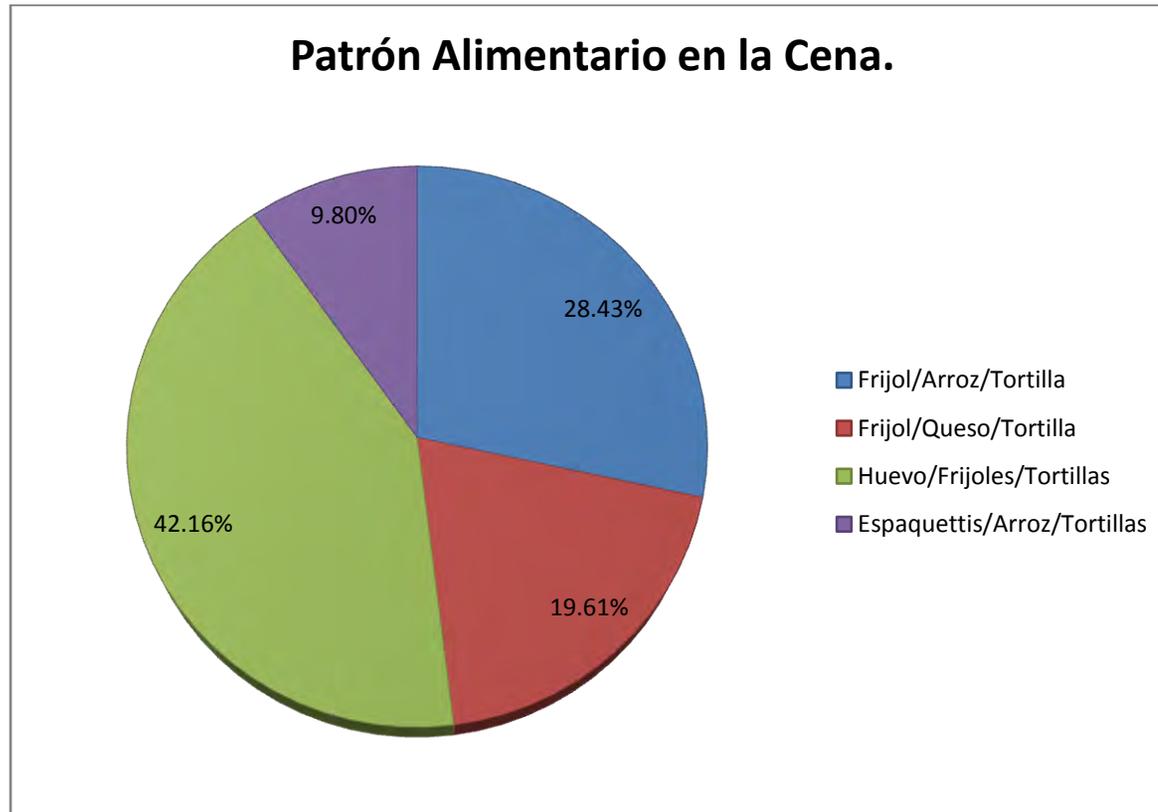
Grafico 15



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

El sexo femenino ocupa el primer lugar en desnutrición crónica con 35.3 % y 20.6 % para la aguda.

Grafico 16



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

Alimentos habituales del escolar en estudio en la cena consiste en huevo , frijoles y tortilla con un 42.16 %.

Grafico 17



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

El patrón alimentario en el almuerzo consiste en frijoles, arroz, agua con un 47.06%

Grafico 18



Fuente: Encuesta estructurada a escolares del primer a sexto grado de la escuela Zea Arismendi aldea el Retiro.

El patrón alimentario en el desayuno del escolar en estudio el 39.22% consiste en arroz, frijoles, tortilla.

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
TESIS MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA 2009-2011**

ACTIVIDADES	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
Completamiento de protocolo	X	X	X	X																				
Prueba piloto de instrumentos					X																			
Recolección de Datos						X	X	X																
Construcción de base de datos									X															
Alimentar la base de datos										X	X	X												
Limpieza de base de datos													X											
Análisis de datos													X	X	X	X								
Informe preliminar(entregar 3 copias para pre-defensa)																	X							
Pre-defensa																		X						
Ajustes al informe preliminar																			X	X				
Informe Final (copias y engargolados 3 y entrega)																				X				
Defensa de Tesis																					X			

PRESUPUESTO

1. Gastos de material (papelería, tinta para impresora.....Lps
1,500.00
2. Impresión de instrumento.....Lps
450.00
3. Gastos de internet..... Lps
200.00
4. Compra de bascula pequeña.....Lps
1,500.00
5. Compra de cintas métricas.....Lps
50.00
6. Gastos de capacitación para encuestadores.....Lps
1000.00
7. Gastos de refrigerios para impartir talleres educativos a madres
De los niños en estudio.....Lps
2000.00
8. Gastos de transporte para personal que impartirá charla sobre
Nutrición y siembra de huertos familiares, Lic. .en nutrición e
Ingeniero agrónomo..... Lps
1000.00
9. Gastos de transporte para médicos que realizara evaluación
De los niños en estudio.....Lps 1000.
00
10. Impresión y encuadernación de tesis.....Lps
1,500.00

Consentimiento Informado

Mi nombre es Cándida Ponce de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. El estudio es investigar sobre el estado de nutrición en los menores de cinco años.

Si decide que su hijo participe, se le pedirá responder preguntas de una encuesta. Con una duración aproximada de 15 minutos de tiempo y es voluntario. Durante la entrevista se pesara y se tallara al menor. La información que se recoja será confidencial y no se usará para otro propósito fuera de los de esta investigación.

Puede hacer preguntas en cualquier momento. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación. He sido informado sobre este estudio que durara 15 minutos, sobre nutrición infantil y accedo responder la encuesta y que se pese y talle el niño

Nombre del Participante
Fecha

Firma del Participante

(

En letras de imprenta)