

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**CARACTERIZACIÓN DE LOS DETERMINANTES DE
SALUD EN NIÑOS Y NIÑAS CON DESNUTRICIÓN AGUDA**

ISABEL MARÍA ANA LIMA CORDÓN

Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Pediatría
Para obtener el grado de
Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Pediatría

MARZO 2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): Isabel María Ana Lima Cordón

Carné Universitario No.: 200614435


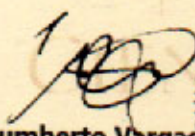
Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Pediatría**, el trabajo de TESIS **CARACTERIZACIÓN DE LOS DETERMINANTES DE SALUD EN NIÑOS Y NIÑAS CON DESNUTRICIÓN AGUDA**

Que fue asesorado: Dr. Edwing Rolando Rivas Salazar

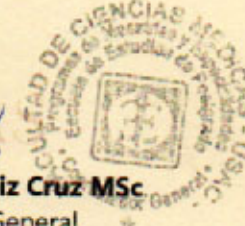

Y revisado por: Dr. Oscar Fernando Castañeda Orellana MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **marzo 2017**

Guatemala, 22 de febrero de 2017



Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc
Director
Escuela de Estudios de Postgrado



Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

mdvs

Guatemala, 25 de septiembre de 2015

Doctora

Ana Marilyn Ortiz Ruiz de Juárez, MSc

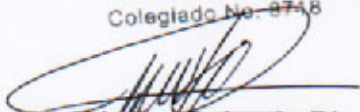
Coordinadora Docente de la Maestría de
Ciencias Médicas con Especialidad en Pediatría
Hospital General de Enfermedades
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Presente.

Doctora Ortiz Ruiz de Juárez:

Por este medio le envío el Informe Final de Tesis titulado: "**CARACTERIZACIÓN DE LOS DETERMINANTES DE SALUD EN NIÑOS Y NIÑAS CON DESNUTRICIÓN AGUDA**". Perteneciente a la doctora Isabel María Ana Lima Cordón; el cual ha sido **REVISADO** y **APROBADO** para su presentación.

Sin otro particular, de usted deferentemente.

Edwing Rolando Rivas
Médico y Cirujano
Colegiado No. 9718



Dr. Edwing Rolando Rivas Salazar
Asesor de Tesis
Departamento de Pediatría
Hospital General de Enfermedades
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Guatemala, 25 de septiembre de 2015

Doctora

Ana Marilyn Ortiz Ruiz de Juárez, MSc
Coordinadora Docente de la Maestría de
Ciencias Médicas con Especialidad en Pediatría
Hospital General de Enfermedades
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Presente.

Doctora Ortiz Ruiz de Juárez:

Por este medio le envío el Informe Final de Tesis titulado: "**CARACTERIZACIÓN DE LOS DETERMINANTES DE SALUD EN NIÑOS Y NIÑAS CON DESNUTRICIÓN AGUDA**". Pertenciente a la doctora Isabel María Ana Lima Córdón; el cual ha sido **REVISADO y APROBADO** para su presentación.

Sin otro particular, de usted deferentemente.

Dr. Oscar F. Castañeda Orellana MSc
MEDICO PEDIATRA
COLEGIADO No. 8,482

Dr. Oscar Fernando Castañeda Orellana, MSc
Revisor de Tesis
Departamento de Pediatría
Hospital General de Enfermedades
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

INDICE DE CONTENIDOS.

Índice de Tablas	i
Índice de Graficas	ii
Resumen	iii
I Introducción	1
II Antecedentes	4
2.1 Contextualización del área de estudio	4
2.2 Desnutrición	5
2.2.1 Definición	5
2.2.2 Métodos diagnósticos	6
2.3 Situación nutricional	8
2.3.1 Situación de la desnutrición en el mundo	8
2.3.2 Situación de la desnutrición en América Latina	10
2.3.3 Situación de la desnutrición en Centroamérica	11
2.3.4 Situación de la desnutrición en Guatemala	12
2.4 Determinantes del estado nutricional	14
2.4.1 Determinantes biológicos y la desnutrición	14
2.4.2 Determinantes ecológicas y la desnutrición	15
2.4.2.1 Recolección y disposición final de los residuos	16
2.4.2.2 Contaminación del agua	16
2.4.3 Estilos de vida y desnutrición	17
2.4.3.1 Nivel educativo de la madre	17
2.4.3.2 Lactancia materna	18
2.4.3.3 Ablactación	19
2.4.3.4 Alimentación actual	19
2.4.3.5 Etnia	19
2.4.3.6 Número de hijos	19
2.4.3.7 Atención del parto	20
2.4.4 Servicios de salud y desnutrición	20
2.4.4.1 Control de crecimiento	20
III Objetivos	23
3.1 General	23
3.2 Específicos	23
IV Material y Métodos	24
4.1 Tipo y diseño de la investigación	24
4.2 Población y muestra	24
4.2.1 Población	24
4.2.2 Marco muestral	24
4.3 Unidad de análisis	24

4.3.1	Unidad primaria de muestreo	24
4.3.2	Unidad de análisis	24
4.2.3	Unidad de información	24
4.4	Selección de sujetos a estudio	24
4.5	Definición y operacionalización de variables	26
4.6	Técnicas, procedimientos e instrumentos a utilizar	31
4.7	Procesamiento y análisis de datos	33
4.7.1	Procesamiento de datos	33
4.7.2	Análisis	33
4.8	Alcances y Límites	34
4.8.1	Alcances	34
4.8.2	Límites	34
4.8	Aspectos éticos de la investigación	34
V	Resultados	35
VI	Discusión y Análisis	53
6.1	Conclusiones	56
6.2	Recomendaciones	57
VII	Bibliografía	58
VIII	Anexos	64
8.1	Instrumento de recolección de datos	64
8.2	Documento informativo	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla no. 1	35
Tabla no. 2	35
Tabla no. 3	36
Tabla no. 4	36
Tabla no. 5	36

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Grafica no. 1	37
Grafica no. 2	38
Grafica no. 3	39
Grafica no. 4	40
Grafica no. 5	41
Grafica no. 6	42
Grafica no. 7	43
Grafica no. 8	44
Grafica no. 9	45
Grafica no. 10	46
Grafica no. 11	47
Grafica no. 12	48
Grafica no. 13	49
Grafica no. 14	50
Grafica no. 15	51
Grafica no. 16	52

RESUMEN

OBJETIVO: caracterizar los determinantes biológicos, ecológicos, estilos de vida y servicios de salud en los niños y niñas de seis a 59 meses con desnutrición aguda en Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS. **METODOLOGÍA:** Se realizó un estudio descriptivo basado en una muestra aleatoria simple de 1,978 pacientes evaluados en último año en la consulta externa de nutrición pediátrica de IGSS zona 9, durante los meses de enero de 2014 a junio de 2015, en el cual la unidad de análisis fueron los niños y niñas de seis a 59 meses de edad que fueron pesados y tallados. Determinando el estado nutrición de cada paciente usando el sistema NSCH de percentiles. Además se realizó una entrevista dirigida a los padres o acompañantes para determinar factores biológicos, económicos, estilos de vida y servicios de salud de cada uno de estos. **RESULTADOS:** Se tomó una muestra de 42 niños y niñas se logró determinar que el porcentaje de desnutrición aguda leve del 73.8%, desnutrición global el 38% y desnutrición crónica el 73%, en donde el total de casos con desnutrición aguda fueron 42, los cuales se caracterizaron. El 67% de los niños presento una patología asociada al cuadro. El 62% recibió lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida. El nivel de educación de las madres correspondía hasta la primaria en un 64%. **CONCLUSIONES:** El estado nutricional de los pacientes encontrados principalmente fue desnutrición aguda leve con condiciones de vida adecuadas y asociados a importantes patologías en su mayoría, crónicas mas que infectocontagiosas. La mayoría de casos detectados fueron en Ciudad de Guatemala. Se debe de mejorar en cuanto a la educación en nutrición tanto para la detección de casos tempranamente en unidades periféricas como en padres.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial hay más de 800 millones de personas que sufren de desnutrición, esta afecta a 20 millones de niños, 70% en Asia, 26% en África, cuatro por ciento en América Latina y el Caribe. Según los nuevos patrones de crecimiento de la Organización Mundial para la Salud (OMS), se estima que la prevalencia mundial de emaciación en niños menores de cinco años es del 10% (55 millones de niños). De estos el 20 al 34% de desnutrición global, se observa solo en tres países latinoamericanos: Guatemala, República Dominicana y Bolivia.

En América Latina y el Caribe 54.2 millones de personas tienen un acceso insuficiente a los alimentos. Según The United Nations Children's Fund (UNICEF), Guatemala tiene el sexto lugar a nivel mundial de desnutrición global con una prevalencia de 22.7%. Además, cerca del 50 por ciento de la población infantil sufre malnutrición crónica. Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), 145,000 familias en Guatemala están en riesgo de caer en una situación de desnutrición y para evitarlo no serán suficientes las entregas mensuales de alimentos previstas por las autoridades nacionales.

Según datos del Sistema de Información Gerencial en Salud -SIGSA- del MSPAS de Guatemala, para el año 2010 se detectaron 24,815 niños con desnutrición aguda (1.4%); de estos, 78.3% presentan desnutrición proteico-calórica moderada, 14.9% a desnutrición aguda severa, 3.9% a marasmo y 3% a kwashiorkor. En el mismo año, fallecieron 37 niños con desnutrición como causa de defunción primaria, sin tomar en cuenta las defunciones por comorbilidades. Esto es consecuencia de que una alta proporción de la población guatemalteca se encuentra deficientemente alimentada y nutrida, lo que limita su futuro y reduce sus opciones de desarrollo humano. En caso de la población del Instituto de Seguridad Social el cual cuenta principalmente con acceso alimentos ya que en su mayoría, son de clase media bajo.

En estudios realizados por entidades no gubernamentales como Acción contra el Hambre, para la detección del estado nutricional en comunidades muestreadas del corredor seco de Guatemala, han evidenciado que existe una alta vulnerabilidad en la vigilancia nutricional activa, por lo que recomiendan el capacitar personal voluntario dentro de la comunidad, para

que este se encargue de llevar la vigilancia activa y se consiga el reporte inmediato de casos de desnutrición aguda detectados.

En Guatemala en el 2011, según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE), la población era de 14,713, 763 habitantes, de los cuales 14% (2,165,720) eran niños menores de cinco años. Para el 2010, el MSPAS reportó 24,815 casos de desnutrición aguda en menores de cinco años. Las áreas de salud que presentaron las mayores tasas de desnutrición aguda en el 2011 fueron Zacapa, Jalapa, San Marcos, Sacatepéquez, El Progreso, Chiquimula, Baja Verapaz, Petén Suroriental y Guatemala Nororiental.

Los efectos de la desnutrición en las tasas de morbilidad de las distintas patologías representaron 451,498 casos en el 2010. Entre ellas destacan las enfermedades diarreicas agudas con 312,066 casos y las infecciones respiratorias agudas con 139,432 casos.

Se realizó un estudio descriptivo por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, durante el mes de enero del 2014 a junio de 2015. Se plantearon una serie de interrogantes bajo las cuales se trabajó. La más importante fue determinar ¿Cuáles son las características de los niños y niñas de seis a 59 meses con desnutrición aguda? Y otras más específicas como lo son, ¿Cuál es el estado nutricional de los niños y niñas de seis a 59 meses?, ¿Cuáles son las características biológicas de los niños y niñas de seis a 59 meses?, ¿Cuáles son las características ecológicas de los niños y niñas de seis a 59 meses?, ¿Cuáles son las características de estilos de vida de los niños y niñas de seis a 59 meses? Y ¿Cuáles son las características de servicios de salud de los niños y niñas de seis a 59?-

Se tomaron los datos de los niños y niñas evaluadas en consulta externa, los cuales fueron tomados al azar en donde se consiguió identificar un 31% de desnutrición aguda moderada y solo se documentó un único caso con desnutrición severa. Además de ello se documentan 12% de casos con desnutrición crónica y 30% de casos con desnutrición global, de múltiples regiones del país pero principalmente de ciudad de Guatemala con adecuadas condiciones de vivienda.

A los 42 casos con desnutrición se le caracterizó por determinantes los cuáles fueron; Biológicos, que incluyó comorbilidades asociadas encontrándose que una de las más

frecuentes era como a nivel nacional Neumonía; Ecológicos, como lo es agua potable y para consumo, drenajes y deposición de desechos sólidos; Estilos de vida, que abarca control prenatal de la madre, atención del parto, lactancia materna, edad de ablactación, escolaridad de la madre, número de hijos de la madre, tiempos de alimentación, alimentos que consume y etnia; Servicios de salud que incluyó esquema de inmunizaciones, control de crecimiento y transferencias condicionadas.

La identificación de niños con desnutrición aguda y su caracterización, en el Instituto Guatemalteco de seguridad social permitirá orientar la inversión a los determinantes causantes y de igual forma podrá establecerse como instrumento oficial para que los encargados a nivel institucional promuevan programas que estimulen una adecuada alimentación en los pacientes y disminuir así el número de consultas.

II. ANTECEDENTES

2.1. Contextualización del área de estudio

La seguridad social constituye uno de los activos más importantes para la sociedad, además, tiene una fuerte incidencia en las políticas de desarrollo económico, social y político de un país, puesto que proporciona a los derechohabientes que según el informe anual 2012 del IGSS asciende a una cantidad mayor de los 2 millones, de los cuales 871,000 son los beneficiarios hijos, que son el 31% del total de población que tiene derecho a cobertura por IGSS.

Durante el año 2011, la producción total de los Programas de Enfermedad, Maternidad y Accidentes (EMA), alcanzó 5.1 millones de consultas y emergencias a nivel nacional, lo que significó un 6.2% de incremento con relación al año 2010, en el que se brindaron 4.8 millones de consultas y emergencias.

En la clínica de nutrición pediátrica del Hospital General de Enfermedades, en 2012 de un total de 1,978 consultas que se vieron el 64% presentan algún grado de desnutrición aguda, de estos 1,099 casos son leve a moderada. Es importante mencionar que 15.6% son primeras consultas diagnosticadas con desnutrición aguda, de los cuales 263 presentan desnutrición leve o moderada. Además a esto cabe resaltar el hecho que el costo promedio sin incluir pagos del médico y personal para medico en un paciente visto en este servicio es de aproximadamente Q. 3,500.00 por tiempo de tratamiento. No existen estudios previos en la institución que identifiquen los principales factores desencadenantes de la desnutrición en los pacientes. Situación manifiesta en el boletín de memorias de labores 2012 del IGSS donde indican que los programas preventivos de la institución, se han implementado durante el tiempo, pero nunca se ha tenido una supervisión, monitoreo, evaluación y control de los mismos, desconociéndose hasta el momento la inversión real en salud preventiva.

2.2. Desnutrición

2.2.1. Definición

Podemos considerar a la desnutrición como un balance negativo que presenta como características la depleción orgánica y cambios en la composición bioquímica del organismo.

La desnutrición aguda es cuando se presenta una deficiencia del peso para la talla y puede estar asociada a una enfermedad que se desarrolla rápidamente. La desnutrición aguda por su severidad utilizando las gráficas de desviaciones estándar (DE) de la OMS se clasifica en moderada y severa.

Desnutrición aguda moderada: Debajo de -2 DE a -3 DE.

Desnutrición aguda severa: Debajo de -3 DE.

Los niños con desnutrición aguda moderada presentan mayor vulnerabilidad ante enfermedades infecciosas como: diarreas, neumonías y anemias; además tienen peligro de progresar a desnutrición aguda severa y un riesgo de morir tres veces mayor que el de los niños con estado nutricional normal.

En la desnutrición crónica existe un retardo de talla para la edad (T/E). Asociada normalmente a situaciones de pobreza, y relacionada con dificultades de aprendizaje y menor desempeño económico. Está precedida por episodios sostenidos de desnutrición aguda.

La desnutrición global se refiere a la deficiencia de peso para la edad, se utiliza para dar seguimiento a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Del total de muertes ocurridas en la población menor de cinco años en el 2004, casi 39 mil personas (40% tuvieron asociación con desnutrición global).

2.3. Métodos diagnósticos

2.3.1. Métodos de detección antropométricos

2.3.1.1. Peso

El peso actual es el indicador primario del estado nutricional del paciente. Si se conoce que (aparte de las diferencias naturales determinadas por el sexo), la grasa corporal representa entre el 25%-30 % del peso, y el otro 30% corresponde a la masa muscular esquelética, entonces una reducción del peso del individuo puede interpretarse como una reducción paralela de estos dos compartimientos. La utilidad diagnóstica del peso actual puede estar influida por el estado de hidratación del paciente. En particular, el peso actual puede estar falsamente incrementado en pacientes con edema. Cambios a corto plazo en el peso actual del paciente pueden reflejar cambios en la distribución del agua entre los compartimientos intracelulares y extracelulares.

La balanza es el instrumento para tomar el peso. Las hay de diversos tipos: de vástago, de barra, de resorte (de reloj y tubular) y digitales. Todas ellas pueden tener diferentes escalas y grados de precisión.

Para la medición del peso en niños menores de cinco años se prefiere utilizar la balanza de resorte. Esta consta de balanza, anillo calibrador y calzón.

2.3.1.2. Longitud

El infantómetro es el instrumento para tomar la longitud (medida acostado boca arriba) de los menores de dos años. Se requiere de una cinta métrica, colocada sobre una superficie plana con un tope fijo y otro movable. Un infantómetro no requiere una longitud mayor de 85 cm ya que en esta posición solo se mide a los menores de dos años. La precisión de las cintas métricas es en general de un mm.

2.3.1.3. Talla

El tallímetro es el instrumento para medir la talla de pie que se toma en los mayores de dos años. También es factible utilizar una cinta métrica colocada sobre una pared plana y perpendicular a un piso plano.

2.3.1.4. Adecuación de peso para talla o longitud

Es la comparación entre el peso del niño, con el peso esperado para su longitud o talla. Este indicador refleja el estado nutricional actual, si existe una disminución por debajo de dos desviaciones estándar refleja desnutrición aguda.

2.3.1.4.1. Interpretación

El nuevo Patrón de Crecimiento Infantil de la OMS (2006) confirma que todos los niños nacidos en cualquier parte del mundo, que reciban una atención óptima desde el comienzo de sus vidas tienen el potencial de desarrollarse en la misma gama de tallas y pesos. Por supuesto, existen diferencias individuales entre los niños, pero a nivel regional y mundial la media de crecimiento de la población es notablemente similar. El nuevo patrón demuestra que las diferencias en el crecimiento infantil hasta los cinco años dependen más de la nutrición, las prácticas de alimentación, el medio ambiente y la atención sanitaria que de los factores genéticos o étnicos. Cada índice se registra como una desviación estándar que describe en qué medida y en qué dirección se desvía la medición antropométrica de un individuo del promedio de su sexo establecido por la OMS en los Patrones de Crecimiento Infantil de 2006. A continuación se presenta la clasificación según las desviaciones estándar.

Tabla 1
Clasificación de desnutrición aguda

Clasificación	Desviación estándar (DE)
Desnutrición severa	Debajo de -3 DE
Desnutrición moderada	Debajo -2 hasta -3 DE
Normal	De -2 a +2 DE

Fuente: Protocolo para el tratamiento ambulatorio de niños con desnutrición aguda severa sin complicaciones en la comunidad, MSPAS, 2011.

2.4. Situación nutricional

2.4.1. Situación de la desnutrición en el mundo

A nivel mundial hay más de 800 millones de personas que sufren de desnutrición, afectando a 20 millones de niños, 70% en Asia, 26% en África, 4% en América Latina y el Caribe. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estima que 925 millones de personas en el mundo se alimentan de forma insuficiente, lo que les impide llevar una vida activa normal. Así mismo calculó que a nivel mundial se dispone de suficientes recursos naturales y capacidades para garantizar la seguridad alimentaria de 12 mil millones de personas.

Tabla 2
Personas subnutridas por regiones en el mundo

Región	Personas Subnutridas	
Asia y el Pacífico	62%	577 millones
África Subshariana	26%	239 millones
América Latina y El Caribe	6%	53 millones
Medio Oriente y África del Norte	4%	37 millones
Países Desarrollados	2%	19 millones

Fuente: UNICEF

Según UNICEF todos los años nacen en el mundo más de 20 millones de niños y niñas con un peso inferior a 5.5 libras, lo que equivale al 17% de todos los nacimientos del mundo en desarrollo, es decir una tasa que duplica el nivel de los países industrializados que es de 7%. Según el “Estado Mundial de la Infancia 2007” de UNICEF, uno de cada cuatro niños y niñas (alrededor de 146 millones, que representa el 27% de la población de menores de cinco años), tienen peso inferior al normal. Para los niños y niñas cuya situación alimentaria es deficiente, enfermedades comunes de la infancia como la diarrea y las infecciones respiratorias

pueden ser fatales. A nivel mundial la malnutrición es responsable, directa o indirectamente, del 60% de los 10.9 millones de muertes que ocurren anualmente entre niños y niñas menores de cinco años y más de las dos terceras partes de estas muertes están asociadas con prácticas de alimentación no apropiadas durante el primer año de vida.

Según los nuevos patrones de crecimiento de la OMS, se estima que la prevalencia mundial de emaciación en niños menores de cinco años es del 10% (55 millones de niños); el mayor número de niños afectados (29 millones) vive en Asia centromeridional. La misma distribución geográfica adopta la desnutrición aguda severa, con una prevalencia total estimada en el 4% de la población infantil (19 millones de niños). La insuficiencia nutricional también ha frenado el desarrollo de 178 millones de menores en edad preescolar en los países en desarrollo.

La desnutrición global según el mapa mundial del hambre está distribuida de la siguiente manera:

Nivel bajo (5 a 9%): Brasil, Venezuela, Guyana, El Salvador, Jamaica, Ghana, Burkina Faso, Mauritania, Nigeria, Kuwait y Turkmenistán.

Nivel moderado (10 a 19%): Honduras, Nicaragua, Panamá, Colombia, Ecuador, Perú, Paraguay, Surinam y Trinidad y Tobago en América Latina, varios países africanos, junto a algunos asiáticos, como China, Tailandia e Indonesia.

Nivel severo (20 al 34%): Guatemala, República Dominicana y Bolivia, algunos países de África, India, Pakistán, Corea del Norte, Mongolia y otros países asiáticos.

Los resultados de la Encuesta Nacional sobre Salud Familiar que se llevó a cabo en ocho ciudades de la India, entre 2005 y 2006, revelaron que los niveles de desnutrición en las zonas urbanas seguían siendo sumamente altos. Al menos un 25% de los niños y niñas menores de cinco años presentaban retraso en el crecimiento, lo que indicaba que habían sufrido de desnutrición durante algún tiempo. Se encontró que los bajos ingresos incidían de manera significativa en este problema. Entre la cuarta parte de los residentes urbanos más pobres, un 54% de los niños acusaban retraso en el crecimiento y un 47%, peso inferior al normal, en comparación con un 33% y un 26%, respectivamente, entre el resto de la población urbana.

Un estudio de diez países de África subsahariana realizado en 2004, concluyó que la proporción de la población urbana con deficiencia proteico-calórica superaba el 40% en casi todos los países.

2.4.2. Situación de la desnutrición en América Latina

En América Latina y el Caribe 54.2 millones de personas tienen acceso insuficiente a los alimentos, 4.1 millones de niños y niñas menores de cinco años presentan bajo peso, y más de nueve millones sufren de desnutrición crónica o retardo del crecimiento. En América Latina hay nueve millones de niños desnutridos, se estima que hay nueve millones adicionales que están en riesgo de desnutrirse o que en la actualidad presentan algún grado leve de desnutrición, haciendo un total aproximado de 18 millones de niñas y niños que necesitan atención inmediata preventiva para evitar un mayor deterioro en su estado nutricional. De este total, aproximadamente 13 millones tienen menos de tres años de edad, etapa crucial para intervenir y evitar daños irreversibles por el resto de sus vidas.

En los últimos quince años, en América Latina y el Caribe se redujo en siete millones (3%) el número de personas subnutridas, pasando del 13% de la población en 1990 al 10% en 2004, aproximándose como región hacia el cumplimiento del primer Objetivo del Milenio (ODM) (6.7% de subnutrición para 2015). Si las tendencias actuales de reducción de subnutrición y de crecimiento poblacional se mantienen, para 2015 se espera tener en América Latina y el Caribe cerca de 41 millones de subnutridos. El objetivo fijado durante la Cumbre del Milenio en el 2000 fue de 30 millones. Existen países y subregiones en los que se han registrado pocos o nulos progresos en reducir la subnutrición, entre estos países destacan algunos de América Central. La mayor incidencia del hambre y la desnutrición se encuentra en las áreas rurales, especialmente en las zonas montañosas y marginales de Centroamérica y el área andina, lo que afecta principalmente a los segmentos más vulnerables (niños, mujeres y ancianos) de los grupos indígenas y afrodescendientes.

La anemia es el problema nutricional más grave y se extiende a lo largo de todos los países de la región sin diferenciar estratos socioeconómicos, mostrando prevalencias

en niñas y niños menores de cinco años de alrededor del 50%; este promedio es superior en Haití (65.8%) y en países de la Sub-región Andina (Bolivia 51.6%, Perú 50.4%, y Ecuador 50.2%).

2.4.3. Situación de la desnutrición en Centroamérica

La población total de los siete países alcanzaba para el 2004 a 48 millones de habitantes, concentrándose en Guatemala el mayor porcentaje de éstos (26%), superando en casi cuatro veces la población de Panamá, que presenta el menor tamaño poblacional de la subregión.

En relación al universo de análisis, entre 9% y 16% de la población de los países de la región se encuentra en el tramo de edad de cero y 59 meses, siendo Guatemala el país que tiene la mayor proporción, mientras Costa Rica presenta la menor. Le siguen a Guatemala, en orden descendente, Honduras y Nicaragua 14%, El Salvador 12% y Panamá y República Dominicana 11%.

De acuerdo con las últimas mediciones disponibles tres de los siete países presentan prevalencias de desnutrición global de dos dígitos en la población menor de cinco años. Guatemala es el país con más alta prevalencia 22.7%, seguido de Honduras 16.6%, El Salvador 10.3% y Nicaragua 9.6%. La situación es mejor en Panamá 6.8%, República Dominicana 5.3% y Costa Rica 4.0%.

El problema de la desnutrición en Centroamérica se concentra en la edad preescolar. No obstante, el bajo peso al nacer también es relevante, particularmente si se considera la cadena de causalidad que presenta el ciclo de vida en estas primeras etapas. La situación más delicada se encuentra en Guatemala, Honduras y Nicaragua, donde entre 7 y 12.5 de cada 100 menores presentan bajo peso al nacer por restricción de crecimiento intrauterino.

Datos de encuestas nacionales en los últimos 25 años muestran cómo la prevalencia de retardo en el crecimiento en menores de tres años ha disminuido en la mayoría de los países, a excepción de El Salvador que muestra un leve incremento. Sin embargo, esta condición sigue siendo un problema de Salud Pública, evidenciándose

con prevalencias no inferiores a 8% en toda la región, y llegando a más del 40% en Guatemala.

2.4.4. Situación de la desnutrición en Guatemala

De acuerdo al informe sobre el Estado Mundial de la Infancia 2011, al evaluar la posición de los países según su tasa de mortalidad de menores de cinco años, un indicador fundamental para medir el bienestar de los niños, Guatemala se sitúa en la posición 128 de 193 países evaluados, situándonos dentro del 33% de los países con mayores niveles de desnutrición en el mundo, solamente comparable a la situación de Bolivia o Haití.

El problema de la desnutrición infantil en Guatemala es alarmante porque tiene el índice más elevado de esa deficiencia crónica en Latinoamérica. La prevalencia actual de desnutrición crónica en menores de cinco años es de 49.3%, que afecta en mayor proporción a los infantes de familias rurales pobres. En el área rural es de 55.5%, contra 36.5% del área urbana; 69.5% en indígenas, contra 35.7% en no indígenas; 65.5% en madres sin educación, contra 18.6% en madres con nivel de escolaridad de secundaria o más. En términos regionales, 68.3% en el noroccidente, contra 36.1% en el área metropolitana. La prevalencia de desnutrición aguda es de 1.6%, la cual ha aumentado en regiones afectadas por crisis socioeconómicas y catástrofes ecológicas (municipios de oriente, costa sur y occidente). De los niños y niñas que presentan desnutrición aguda, un 20% de los casos tiene desnutrición severa. En el país, un 22.7% de los niños y niñas menores de cinco años presenta desnutrición global, con mayores proporciones entre la población indígena 30.4% y la rural 25.9%. Según la ONU, 145,000 familias en Guatemala están en riesgo de caer en una situación de desnutrición.

Tabla 3

Prevalencia de desnutrición en menores de 5 años de edad (%)					
Tipo de desnutrición	Año				
	1987	1995	1998	2002	2008-09
Crónica	57.9	55.2	46.4	54.3	49.8
Global	33.5	21.8	24.2	17.2	13.1
Aguda	1.5	3.8	2.6	1.8	1.4

Fuente: Encuestas Nacionales de Salud Materno Infantil (1987-2002)

Tabla 4**Casos de desnutrición en Guatemala del año 2004-2011**

Desnutrición	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Desnutrición moderada y leve	35,404	28,848	25,085	19,095	20,391	18,986	19,417
Desnutrición severa	4,259	5,025	3,036	2,213	1,681	1,671	3,696
Kwashiorkor	299	367	268	212	375	268	740
Marasmo Nutricional	896	573	831	499	660	458	962

Fuente: Sistema de Información Gerencial en Salud (2004-2010)

Tabla 5**Situación de la desnutrición en Guatemala en comparación con el mundo**

	Porcentaje	Ranking	Países
Recién nacidos que presentan bajo peso	12%	125	185
Inicio temprano de la lactancia	60%	33	105
Niños menores de 6 meses con alimentación adecuada	50%	29	135
Niños entre 6 y 9 meses con alimentación adecuada	71%	29	121
Niños entre 9 y 23 meses con alimentación adecuada	46%	77	119
Niños menores de 5 años con insuficiencia ponderal	19%	76	124
Cobertura de suplementos de vitamina A en menores de 5 años	43%	52	126
Hogares que consumen niveles adecuados de sal yodada	76%	58	126

Fuente: Estado Mundial de la Infancia 2011 UNICEF

2.4.4.1. Condicionantes de la desnutrición aguda severa actual

A pesar de que la desnutrición crónica continúa siendo el problema prioritario de Guatemala, actualmente se está observando un incremento de la desnutrición aguda severa señalada por SESAN y por las agencias de cooperación internacional.

2.4.4.2. Condicionantes de la desnutrición aguda moderada y severa

Entre los principales condicionantes se encuentran: Reducción de las reservas alimentarias antes de la temporada habitual, con aumento de los precios. Los efectos del cambio climático que han tenido como consecuencia la deforestación y sequía, particularmente en el corredor seco. En julio del 2009 The National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) declaró oficialmente que el fenómeno del Niño ocasionó condiciones secas y calurosas para el país e irregularidades en las lluvias entre mayo y junio del 2009, afectando los cultivos de maíz y frijol negro en el oriente y litoral pacífico, reportándose pérdidas hasta del 50%.

El desempleo provocado en las poblaciones que habitan en el corredor seco debido a la depresión tropical 16 del 2008. La enfermedad diarreica aguda presentó un incremento del 35% con relación al mismo período del año previo, con una tasa de incidencia de 2,560 por 100 mil habitantes, evento considerado como epidemia por las autoridades de salud.

Las infecciones respiratorias agudas se mantienen en niveles de epidemia; 20 áreas de salud presentaron incrementos por arriba de lo notificado en el mismo periodo comparado al año anterior.

2.5. Determinantes del estado nutricional

2.5.1. Determinantes biológicos y la desnutrición

Las determinantes biológicas se concentran en la evaluación del cuerpo humano y su función normal. El mantenimiento de las funciones orgánicas, la actividad básica y el crecimiento y desarrollo dependen del consumo habitual de alimentos que tiene el niño o niña. El estado de equilibrio entre el consumo y el gasto da como resultado un buen estado de nutrición.

La desnutrición se presenta cuando la dieta no es capaz de satisfacer las necesidades corporales de proteínas y energía o ambas, o por estados de exceso de gasto metabólico. Esta incluye una variedad amplia de manifestaciones clínicas, condicionadas por la intensidad relativa de la deficiencia de proteínas o de energía, la severidad y duración de las deficiencias, edad del paciente, causas de la deficiencia y asociación con otras enfermedades nutricionales o infecciosas.

2.5.1.1. Comorbilidades

La desnutrición, a temprana edad, predispone a las personas, a un mayor riesgo de morbilidades, así como también a mortalidad. La malnutrición puede afectar los mecanismos de defensa no específicos. Las barreras anatómicas se adelgazan y atrofian, las secreciones mucosas y las sustancias bactericidas/bacteriostáticas, como la lisozima, disminuyen. Cuando se superpone un proceso infeccioso que provoca las comorbilidades, éstas, aumentan la demanda metabólica, empeorando el estado nutricional, convirtiéndose en un círculo vicioso que agudiza los casos. Las principales enfermedades que se presentan en niños desnutridos son las infecciones respiratorias y diarreicas, y exacerbando esta condición porque se acompañan de anorexia, vómitos, disminución de la absorción intestinal y aumento del catabolismo corporal. Pero existen muchas otras patologías que aumentan el catabolismo corporal y con ello las demandas energéticas del organismo en su mayoría patologías crónicas degenerativas que imposibilitan la adecuada absorción de los nutrientes ingeridos.

2.5.2. Determinantes ecológicas y la desnutrición

En estas determinantes se evalúan los hechos externos al cuerpo sobre los cuales el individuo tiene poco o ningún control. Evalúa el ambiente residencial y laboral. El ambiente y la nutrición están vinculados ya que en una época de cambios climáticos y ambientales sin precedentes, el conocimiento nutricional se vuelve vital para permitirle a individuos y poblaciones adaptarse de la manera más positiva posible.

La contaminación ambiental con químicos industriales y agrícolas tales como los metales pesados, los organoclorados y los radionucleótidos pueden comprometer el estado nutricional y de salud de las personas ya sea directamente o a través de cambios en la dieta.

2.5.2.1. Recolección y disposición final de los residuos

El perfil ambiental de Guatemala de 2006 presentó las estimaciones oficiales más recientes en torno a la generación urbana y rural de residuos domiciliarios y su composición. Según esta información, el área metropolitana del departamento de Guatemala produce cerca del 30% del total de residuos generados anualmente en el país. De las 456,484 toneladas que produce, el 75% es recolectado y la mayor parte trasladada al basurero de la zona tres, cuyos costos de mantenimiento se incrementaron de Q.17 millones en el año 2005 a Q.22 millones en el 2007. La generación diaria de residuos sólidos se estima alrededor de las 4,242 toneladas, de las cuales el 54% es producido en zonas urbanas y el restante 46% en zonas rurales.

La cobertura de recolección de residuos sólidos domiciliarios mejoró del 31.6% en 2002 al 35% en 2006 según la ENCOVI, sin embargo únicamente el 35% de los residuos generados por los hogares fue recolectado por el tren de aseo municipal 14% o por un servicio privado de recolección 21%. Más de la tercera parte de los hogares del país 34.81% prefiere quemar los residuos que produce, mientras que alrededor de un quinto 16.48% la tira en cualquier parte. La solución del problema todavía representa un gran reto para el país porque más de un tercio de la basura

recolectada termina en las vertientes de agua. La gran mayoría de los residuos sólidos municipales no está sujeta a recolección y disposición final alguna, con los consiguientes riesgos para la salud pública.

2.5.2.2. Contaminación del agua

La pobreza está íntimamente relacionada con el acceso a servicios como el de agua potable, que es vital para el bienestar familiar. Las municipalidades están conscientes que la contaminación del agua es un problema serio, sin embargo por la falta de recursos se estima que únicamente el 6% da algún tipo de tratamiento a sus aguas negras.

La baja calidad del agua que abastece los hogares guatemaltecos ha cobrado su costo en la salud humana. En el año 2006 las enfermedades intestinales (parasitosis intestinal y enfermedad diarreica aguda) ocuparon el segundo y tercer lugares como causas de morbilidad general (responsable del 17.2% del total de causas).

2.5.2.3. Acceso al agua

El 80% de los hogares de la región central y más del 70% de los hogares del altiplano occidental están conectados directamente al servicio de agua, 30% de los hogares de los departamentos ubicados en el norte del país todavía se abastece de fuentes superficiales de agua, y se estima que la población sin acceso a fuentes mejoradas de agua crece anualmente en cerca de 100 mil personas.

2.6. Estilos de vida y desnutrición

La desnutrición puede combatirse y precaverse con una forma de vida más sana, eliminando en lo posible factores de riesgo, entre los cuales revisten particular importancia los hábitos y actitudes alimentarias de la población, así como también su nivel de conocimiento sobre nutrición. El dominio de estos temas pudiera hacer cambiar el comportamiento de las madres hacia la alimentación de sus hijos.

En la Declaración de Alma-Ata en 1948, en la 42 Asamblea Mundial de la Salud, la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) hicieron suya la promoción sanitaria que incorporaba tanto la acción individual como la social en pro de la salud.

En Cuba se realizó un estudio en el año 2009 acerca de los conocimientos y creencias nutricionales de las madres de familia donde se mostró que el 75% de ellas poseía conocimientos inadecuados acerca de la correcta alimentación de sus hijos.

Asimismo, se ha observado una falta de iniciativa por parte de las madres para sugerir acciones orientadas a mejorar la nutrición.

2.6.1. Nivel educativo de la madre

Actualmente, en este contexto se ha demostrado en encuestas materno infantiles latinoamericanas una relación directa entre el nivel educativo de la madre y su conocimiento, prácticas alimentarias y el estado nutricional. El componente de educación en alimentación y nutrición recobra fuerza: la promoción de una alimentación adecuada, la adopción de estilos de vida sanos y un comportamiento que favorezca la salud revisten extraordinaria importancia en la labor que desarrolla el equipo básico de salud en la comunidad, teniendo en cuenta que todas las recomendaciones dirigidas a alentar y apoyar dietas adecuadas y formas de vida sanas deben ser aceptables desde el punto de vista cultural y viables desde el punto de vista económico.

2.6.2. Lactancia materna

Una dieta que cumpla los requerimientos nutricionales, puede prevenir estos estados de deficiencia nutricional en la mayoría de las personas en las cuales la desnutrición no es provocada por otras entidades nosológicas, todo lo cual ha sido fehacientemente demostrado con la lactancia materna exclusiva, pues la leche materna es capaz de aportar en los primeros seis meses de vida, los nutrientes necesarios para un crecimiento y desarrollo óptimos. A escala internacional se reconoce que el empleo de la acción educativa sobre un grupo poblacional, permite

lograr una mayor comprensión sobre la necesidad de una nutrición adecuada; aspectos que generalmente son total o parcialmente desconocidos, pues muchas de las madres no relacionaron la desnutrición de sus hijos con una mala técnica de alimentación.

Mediante encuestas maternoinfantiles a nivel latinoamericano, se han evidenciado malas técnicas alimenticias en cuanto a lactancia materna; generalmente sólo el 28% de las mujeres del área urbana dan lactancia materna a sus hijos menores de seis meses, en el área rural los porcentajes de esta práctica aumentan a casi el 55%, siendo aún este porcentaje alarmante ya que los lactantes no están recibiendo una alimentación favorable de parte de sus madres. Diversos autores opinan que la orientación alimentaria de las madres repercute positivamente en el crecimiento y desarrollo de sus hijos.

2.6.3. Ablactación

La leche materna sigue siendo el alimento más importante en los primeros años de vida del niño, es recomendable continuar amamantándolo, aunque a partir de los seis meses el bebé reciba alimentos complementarios además de la leche de su madre. El proceso de la ablactación debe ser progresivo y lento, siempre observando la tolerancia, gustos y desagradados con respecto a los diferentes alimentos que se incluirán, el no llevar a cabo esta etapa alimentaria a partir de los seis meses de edad, puede llevar a carencias nutricionales del niño.

2.6.4. Alimentación actual

En la infancia se crean los hábitos alimenticios que perduraran en la vida del individuo. Es importante la calidad y no solamente la cantidad de los alimentos que se consumen; los malos hábitos alimenticios pueden conducir a un alto consumo de frituras, alimentos preparados y comida embolsada que no cubren los requerimientos nutricionales básicos lo que afecta negativamente su estado nutricional.

2.6.5. Etnia

La tradición, los mitos y los símbolos son determinantes de la comida de cada día, ya que intervienen en las preferencias y aversiones que manifiestan los individuos. Estos factores juegan un importante papel en las formas de preparación, distribución y servicio de alimentos.

En las poblaciones de los países del tercer mundo, existe dificultad de abordar el tema de la nutrición, dado que en general la población no considera afrontar problemas específicos al respecto, en tanto cuenta con alimentos, sin importar que su dieta sea monótona, insuficiente o desequilibrada.

2.6.6. Número de hijos

El número total de hijos de la madre muestra una relación positiva con la desnutrición: tener más hijos implica que los recursos del hogar deben ser distribuidos entre más personas y que cada niño recibe individualmente menos atención y recursos. Probablemente también es una señal de una atención más deficiente en el control pre y postnatal.

2.6.7. Atención del parto

Según la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil del 2009 (ENSMI), la atención del parto juega un papel importante en el apego de la madre hacia la lactancia, el 74% de las mujeres que fueron atendidas por comadrona optaron por dar lactancia materna a sus hijos, en contraste con un 51% de las que fueron atendidas por un médico.

2.7. Servicios de salud y desnutrición

Los servicios de salud deben velar por la disponibilidad, calidad y cantidad de recursos para administrar la atención de la salud. En Guatemala, el MSPAS, debe velar por que toda la población cuente con disponibilidad y calidad de atención en los servicios de salud. Por lo que para el 2000 el MSPAS formuló la Política de seguridad alimentaria y nutricional.

Los centros de convergencia son el principal acceso a los servicios de salud con los que cuenta la población en riesgo de desnutrición. Estos centros son atendidos de manera periódica por médicos o enfermeros ambulatorios una vez al mes; esto dificulta el diagnóstico y reporte oportuno de los casos de desnutrición aguda.

2.7.1. Control de crecimiento

Un estudio titulado “Identificando estrategias efectivas para combatir la desnutrición infantil en el Perú”, determinó que variables como el número de establecimientos y personal de los servicios de salud influyen en la atención prestada a los niños con desnutrición y hacen referencia a que debe existir un mayor número de estos en los lugares donde existan más casos de desnutrición aguda, para que presenten atención de manera oportuna. Además demostraron que si existe un acceso adecuado a los servicios de salud se puede asegurar el cuidado durante los primeros años de vida del niño, lo que implica un adecuado seguimiento del crecimiento.

En cuanto al abordaje adecuado y la calidad en la atención de los servicios de salud, el MSPAS ha realizado revisiones y actualizaciones al “Protocolo de vigilancia epidemiológica de la desnutrición aguda” para fortalecer la estrategia de abordaje a la desnutrición en Guatemala en todos los niveles de atención de una manera integral y técnica. Esta línea de acción requiere la actualización del personal de salud, contratado y voluntario, en el manejo apropiado de casos, debido a la alta mortalidad de los casos agudos severos. En estudios realizados en departamentos con mayor prevalencia de desnutrición, se ha sugerido la implementación de un programa de capacitación del personal de los servicios de salud, así como del personal voluntario, como paso fundamental para el adecuado funcionamiento del sistema de vigilancia y el tratamiento de los niños desnutridos. Otro de los componentes importantes para garantizar que los niños que sean referidos por el sistema de vigilancia tengan acceso a un tratamiento adecuado es contar con los insumos y el equipo necesario para ello, tanto a nivel hospitalario como ambulatorio. El MSPAS provee insumos y equipo para el tratamiento de la desnutrición aguda.

En el 2000 el MSPAS, implementó un proceso para la detección temprana de niños y niñas con problemas nutricionales, basado en la información del monitoreo de crecimiento en los servicios de salud. Aunque este enfoque es adecuado y provee información para acciones individuales de cada niña o niño monitoreado, a nivel de población enfrentó serias limitaciones que se pusieron al descubierto con la emergencia alimentaria del 2001, en la medida en que la información rutinaria generada no fue suficiente para predecir o documentar los incrementos en la desnutrición aguda en las poblaciones afectadas.

Luego de la experiencia durante la crisis nutricional de Jocotán en el 2001 se evidenció que la estrategia de tratamiento hospitalario (Salas de Recuperación Nutricional en Hospitales) y semi-hospitalario (Centros de Recuperación Nutricional), que al momento mantenía oficial el MSPAS, no fue la medida que mejor se adaptó a las condiciones culturales de la población en riesgo, que en su mayoría es la población de escasos recursos con un bajo nivel educativo. En este sentido, fue de gran importancia que el MSPAS velando por la disponibilidad y calidad de los servicios de salud, desarrollara la validación de protocolos de tratamiento ambulatorio para desnutrición aguda, que se adaptan al contexto nacional.

Dentro de los aportes del MSPAS se debe recordar que para el período 2000–2003 se intentó combatir el problema de la desnutrición en los municipios de mayor incidencia, para lo cual se diseñó un plan preventivo de control del niño desnutrido en el que se efectuaba el seguimiento en las diferentes clínicas para control de peso, talla e inmunizaciones, asegurando que la población menor de 5 años estuviera cubierta completamente. Es importante que se cumpla el esquema de vacunación en todos los niños, y aún más en los niños con desnutrición, pues su sistema inmunitario se encuentra comprometido. El esquema completo de inmunización evitará infecciones severas que puedan atacar en mayor frecuencia comprometiendo la vida del menor de cinco años.

III. OBJETIVOS

3.1 General

Identificar los determinantes de la salud en niños y niñas de seis a 59 meses con desnutrición aguda que acuden a la consulta externa de nutrición pediátrica en el Hospital General de Enfermedades durante los meses de enero de 2014 a junio del 2015.

3.2 Específicos

3.2.1 Estado nutricional según indicadores antropométricos peso para talla o longitud (desnutrición aguda), talla para edad (desnutrición crónica) y peso para edad (desnutrición global) de los niños y niñas de seis a 59 meses que acuden a la consulta externa de nutrición pediátrica.

3.2.2. Identificar los determinantes biológicos de los niños y niñas detectados con desnutrición aguda que acuden a la consulta externa de nutrición pediátrica.

3.2.3. Identificar los determinantes ecológicos de los niños y niñas detectados con desnutrición aguda que acuden a la consulta externa de nutrición pediátrica.

3.2.4. Identificar los determinantes de estilos de vida de los niños y niñas detectados con desnutrición aguda que acuden a la consulta externa de nutrición pediátrica.

3.2.5. Identificar los determinantes servicios de salud de los niños y niñas detectados con desnutrición aguda que acuden a la consulta externa de nutrición pediátrica.

IV. MATERIAL Y METODOS

4.1 Tipo y diseño de investigación

Descriptivo transversal

4.2 Población y muestra

4.2.1 Población

Todos los niños y niñas de seis a 59 meses de edad que acudieron a la consulta externa de nutrición pediátrica del Hospital General de Enfermedades del IGSS.

4.2.2 Marco muestral

Todos los niños y niñas de seis a 59 meses de edad que acudieron a la consulta externa de nutrición pediátrica del Hospital general de enfermedades del IGSS.

4.3 Unidad de análisis

4.3.1 Unidad primaria de muestreo

Niños y niñas de seis a 59 meses de edad que acudieron a la consulta externa de nutrición pediátrica del Hospital General de Enfermedades del IGSS.

4.3.2 Unidad de análisis

Niños y niñas de seis a 59 meses de edad que fueron evaluados en la consulta externa de nutrición pediátrica del Hospital General de Enfermedades del IGSS.

4.3.3 Unidad de información

Madre o acompañante que acudió a la consulta con el niño o niña de seis a 59 meses.

4.4 Selección de sujetos a estudio

4.4.1 Criterios de inclusión

Se tomó en cuenta a todos los niños y niñas de seis a 59 meses de edad que acudieron acompañados por la madre o algún acompañante que pudiera proporcionar los datos requeridos a en la entrevista en la primera consulta en el año.

4.4.2. Criterios de exclusión

Se descartaron a los niños con edades entre seis y 59 meses que acudieron acompañados de familiares que no proporcionaran la totalidad de los datos requeridos en la boleta de recolección de datos.

4.5. Definición y operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional		Tipo de variable	Escala de medición	Instrumento
Estado nutricional						
Estado nutricional	Estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años mediante el parámetro percentiles. Considerando los diagnósticos según el valor del percentil, para peso, longitud, edad y sexo del niño.	Edad: Tiempo que ha vivido una persona	Edad documentada: tiempo en meses que ha vivido el niño documentada por carné de vacunación o fe de edad.	Cuantitativa	Razón	Instrumento de recolección de datos.
		Peso: Fuerza con que la Tierra atrae a un cuerpo.	Peso: Medición en kilogramos obtenida por el investigador.	Cuantitativa	Razón	Balanza de resorte.
		Longitud o talla: Magnitud física que expresa la distancia entre dos puntos.	Longitud o talla: Medición en centímetros en niños de 6 a 24 meses de edad y estatura en niños de 25 a 59 meses de edad obtenida por el investigador.	Cuantitativa	Razón	Infantómetro y Tallímetro.
		Sexo: Condición orgánica, masculina o femenina.	Sexo: Condición orgánica del niño (masculino o femenino) proporcionado por la madre, padre o	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos

			encargado.			
		Adecuación Peso/Talla o Longitud: Es la comparación entre el peso del niño, con el peso esperado para su longitud.	Adecuación Peso/Talla o Longitud: Según el valor del percentil calculado Normal: Mayor 90% Desnutrición leve 80-89% Desnutrición Moderada: 70-79% Desnutrición Severa: menor 69%	Cualitativa	Nominal	Tablas de adecuaciones peso para talla
		Adecuación Talla o longitud/Edad: Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits se relacionan con alteraciones acumulativas de largo plazo en el estado de salud y nutrición.	Adecuación Talla o longitud/Edad: Según el valor del percentil Normal: Mayor 95 % Retardo del crecimiento leve : 90-95% Retardo del crecimiento moderado: 85-90% severo: menor 85%	Cualitativa	Nominal	Tablas de adecuaciones peso para talla
		Adecuación Peso/Edad: Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice	Adecuación Peso/Edad: Según el valor de percentil Normal: Mayor del 90% Desnutrición global	Cualitativa	Nominal	Tablas de adecuaciones peso para talla

		compuesto, influenciado por la estatura y por el peso relativo.	leve: 75-90% Desnutrición global moderada: 60-75% Severa: menor 60%			
Determinantes del Estado Nutricional						
Biológicas	Se refieren al cuerpo humano, se concentran muy especialmente en la biología básica del ser humano y su constitución como individuo, del potencial genético y la capacidad inmunológica	Comorbilidades Presencia de infección respiratoria aguda y/o enfermedad diarreica o alguna otra patología asociada		Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos
Estilos de vida	Son riesgos autogenerados, los procesos reproductivos de las formas de conciencia y de conducta. Determinantes culturales, hábitos y formas de conducta individual y colectiva.	Control prenatal de la madre La madre asistió a control prenatal, durante el embarazo del niño a estudio: Si No		Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos
		Atención del parto Personal que atendió el parto del niño: Médico Comadrona		Cualitativo	Nominal	Instrumento de recolección de datos
		Lactancia Materna Alimentación con lactancia materna exclusiva los primeros seis meses de vida: Exclusiva Formula artificial Mixta		Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos

		Edad de ablactación: Edad en la que incluyó el primer alimento distinto a la leche: <6 meses 6 meses >6 meses	Cualitativa	Intervalo	Instrumento de recolección de datos
		Escolaridad de la madre: Máximo nivel educativo completado por la madre: Analfabeta Primaria Básicos Diversificado Universitario	Cualitativa	Ordinal	Instrumento de recolección de datos
		Número de hijos de la madre Número de hijos biológicos de la madre excluyendo al niño en estudio.	Cuantitativa	De razón	Instrumento de recolección de datos
		Tiempos de alimentación Tiempos de comida que realiza el niño al día, 1 vez 2 veces 3 veces o más	Cuantitativa	De razón	Instrumento de recolección de datos
		Etnia Etnia a la cual la madre acepta pertenecer: Indígena No Indígena	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos
Ecológicas	Son los hechos externos al cuerpo sobre los cuales el individuo tiene poco o ningún control.	Agua potable La vivienda del niño posee agua intradomiciliaria (agua potable), no de pozo: Si No	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos
		Drenajes La vivienda del niño posee drenaje: Si No	Cualitativo	Nominal	Instrumento de recolección de datos
		Agua para consumo El agua que bebe el niño, es clorada, hervida, envasada o de ríos, manantiales, vertientes naturales sin tratamiento.	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos

		Deposición de desechos sólidos Forma de deshacerse de la basura: Quemada Enterrada Paga camión recolector Tirada en barranco o en vía pública Basurero comunitario	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos
Servicios de salud	Se refiere a la disponibilidad, calidad y cantidad de recursos para administrar la atención de la salud.	Esquema de inmunizaciones Esquema completo de inmunizaciones para su edad, comprobado por carné. Completo Incompleto	Cualitativa	Nominal	Carné de control de crecimiento
		Control de crecimiento Control de peso y talla en el puesto de salud o centro de convergencia en los últimos 6 meses. Si No	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos

4.6. Técnicas, procedimientos e instrumentos a utilizar en la recolección de datos

4.6.1 Técnicas antropométricas

4.6.1.1. Determinación de la talla (en niños y niñas mayores de dos años que se podían parar solos)

Se verificó que las niñas no tuvieran adornos (moños, ganchos, colas) en el pelo o peinados altos que pudieran interferir con la medición, y que los niños no tengan gorra.

Se solicitó a la madre o al niño o niña que se quite los zapatos, que coloque sus talones pegados al tallímetro y las rodillas rectas. Uno de los antropometristas se colocó frente al niño o niña, esta persona fue la encargada de tomar la medida.

Se verificó que los talones estén pegados al tallímetro. El antropometrista auxiliar sostuvo los pies con una mano. Se verificó que las rodillas estuvieran rectas. Se verificó que los hombros estuvieran pegados al tallímetro. Se verificó que los brazos del niño o niña estén colgando sobre las caderas del niño o niña.

Se tomó al niño o niña por la quijada. Se verificó que la vista del niño o niña este a 90° de la pared. La cabeza del niño o niña se colocó pegada a la pared. Se colocó el cartabón en la parte superior de la cabeza, apretando únicamente el pelo. Se leyó medida en voz alta al milímetro más cercano. Ejemplo: 100.2 cms, 98.8 cms. Se anotó la medición y repitió el proceso en los casos necesarios.

4.6.1.2. Determinación de la longitud (en niños y niñas menores de dos años que no se podían parar solos)

Uno de los antropometristas se colocó de rodillas de frente al tope fijo del infantómetro. El otro antropometrista se colocó un lado del infantómetro, a la altura del tope móvil. Se acostó al niño sobre el infantómetro y se verificó que talones, pantorrillas, nalgas y hombros estuvieran pegados al tallímetro.

Se verificó que el niño o niña tuviera la cabeza recta, y se le sostuviera de ambos lados.

Se verifico que la vista este hacia arriba a 90° del suelo. El antropometrista del lado del tope móvil sostuvo las rodillas de la niño o niña, se aseguro que el tope móvil llego a tocar los talones y leyó la medida en voz alta al milímetro (0.1cm.) más cercano. Se anoto la medición y se repitió el proceso en los casos necesarios.

4.6.1.3. Determinación de peso con balanza de resorte.

Se aseguró que la balanza esté en buen estado y coloco en un lugar plano (una mesa) iluminado y sin corrientes de aire para leer el peso. Se pidió a la madre que le ayude a quitarle al niño o niña la ropa, zapatos y objetos como juguetes. El niño o niña se peso desnudo, o con el mínimo de ropa.

Se puso la aguja indicadora a cero antes de colocar a la niña o niño. Se recomendó que no se sujeten, pero si esto es imposible, que lo hagan de ambos lados.

Se dejó mover las pesas hasta que la aguja quedo equilibrada en el centro. Se leyó el peso y se anotó en el formulario correspondiente. Por último se vistió.

4.6.1.4. Técnica de recolección de información mediante entrevista dirigida

Se informó a la madre mediante el documento informativo y se solicitó el consentimiento informado a la madre.

Se eligió un lugar donde se pudo conducir la entrevista con la mayor comodidad. Se realizaron preguntas específicas para obtener respuestas cuantitativas. Se evitó el cuchicheo y las frases carentes de sentido. Se conservó el control de la entrevista, evitando las divagaciones y los comentarios al margen de la cuestión. Se escuchó atentamente lo que decía la madre, guardándose de anticiparse a las respuestas. Se escribieron los resultados en la boleta de recolección de datos.

4.6.1.5. Procedimientos

Se validó la boleta de recolección de datos para niños con desnutrición aguda en los servicios del Hospital General de Enfermedades del IGSS. Se pesaron y tallaron a todos los niños que acudieron a la consulta externa de nutrición pediátrica.

Se entrevistó a las madres de los niños y niñas detectados con desnutrición aguda. Se tabuló la información recolectada en graficas de Excel.

4.6.1.6 Instrumentos

Pesa de consulta externa.

Tallímetro de consulta externa.

Documento informativo.

Consentimiento informado.

Boleta de recolección de datos.

4.7. Procesamiento y análisis de datos

4.7.1 Procesamiento

Los datos se ingresaron en una base en Excel para su análisis.

4.7.2 Análisis

A los datos obtenidos de la entrevista dirigida se les realizó un análisis descriptivo calculando porcentajes y proporciones. Los datos se presentaron en tablas y gráficas. Se evaluaron las variables de la siguiente manera:

Estado nutricional: Se calculó el estado nutricional con base en las formulas correspondiente del sistema NSCH para realizar los percentiles de P/T, P/E Y T/E, correspondientes a la edad y el sexo. Los datos se analizaron con cálculos de porcentajes y se presentaron en tablas.

Comorbilidades, control prenatal, atención del parto, peso al nacer, lactancia materna, ablactación, alimentos que consume, etnia, drenajes, esquema de inmunización, control de crecimiento. Se calcularon los porcentajes y se presentaron en gráficas.

Nivel educativo de la madre, número de hermanos, tiempos de alimentación, agua potable, agua para consumo, disposición de desechos sólidos, ingresos del hogar, cuidado del hijo, sostenibilidad del hogar. Se calcularon porcentajes y se presentaron en gráficas.

4.8. Alcances y límites

4.8.1. Alcances

Se determinaron los factores socioculturales que influyen en el desarrollo de casos con desnutrición aguda en el Hospital General de Enfermedades IGSS.

4.8.2. Límites

Por falta de recurso y personal se estudiara solamente una muestra del total de los pacientes atendidos en la consulta externa de nutrición pediátrica.

4.9 Aspectos éticos de la investigación

Esta investigación se catalogó en la categoría I (sin riesgo), ya que no se realizó ninguna intervención o modificación de la situación de las personas estudiadas (variables fisiológicas, psicológicas y sociales), además no invadió la intimidad de dichas personas.

V. RESULTADOS

Tabla No. 1

Distribución porcentual de edad y sexo en niños y niñas con desnutrición aguda

Edad en meses	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
6 - 12 meses	1	2	3	6	4	10
13 - 19 meses	5	12	6	11	11	27
20 - 26 meses	2	5	1	2	3	7
27 -33 meses	2	5	4	7	6	15
34 - 40 meses	1	2	3	6	4	10
41-47 meses	0	0	1	2	1	2
48 - 54 meses	4	10	4	7	8	20
55 -59 meses	3	7	2	4	5	12
TOTAL	18	44	24	54	42	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Tabla no. 2

Distribución porcentual de sexo y grado de desnutrición aguda en niños y niñas

	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
leve	16	38.1	15	35.7	31	73.8
moderada	2	4.8	8	19	10	23.8
severa	0	0.0	1	2.38	1	2.4
TOTAL	18	42.9	24	57.1	42	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Tabla No. 3
Distribución porcentual de sexo y grado de desnutrición crónica en niños y niñas

	Femenino		Masculino		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Normal	5	11.9	6	14.29	11	26.2
leve	3	7.1	8	19.05	11	26.2
moderada	6	14.3	7	16.67	13	31
severa	4	9.5	3	7.143	7	16.7
TOTAL	18	42.9	24	57.14	42	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Tabla No. 4
Distribución porcentual de sexo y grado de desnutrición global en niños y niñas

	Femenino		Masculino		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Normal	4	9.52	0	0	4	9.52
leve	4	9.52	6	14	10	23.8
moderada	9	21.4	15	36	24	57.1
severa	1	2.38	3	7.1	4	9.52
TOTAL	14	33.3	24	57	42	100

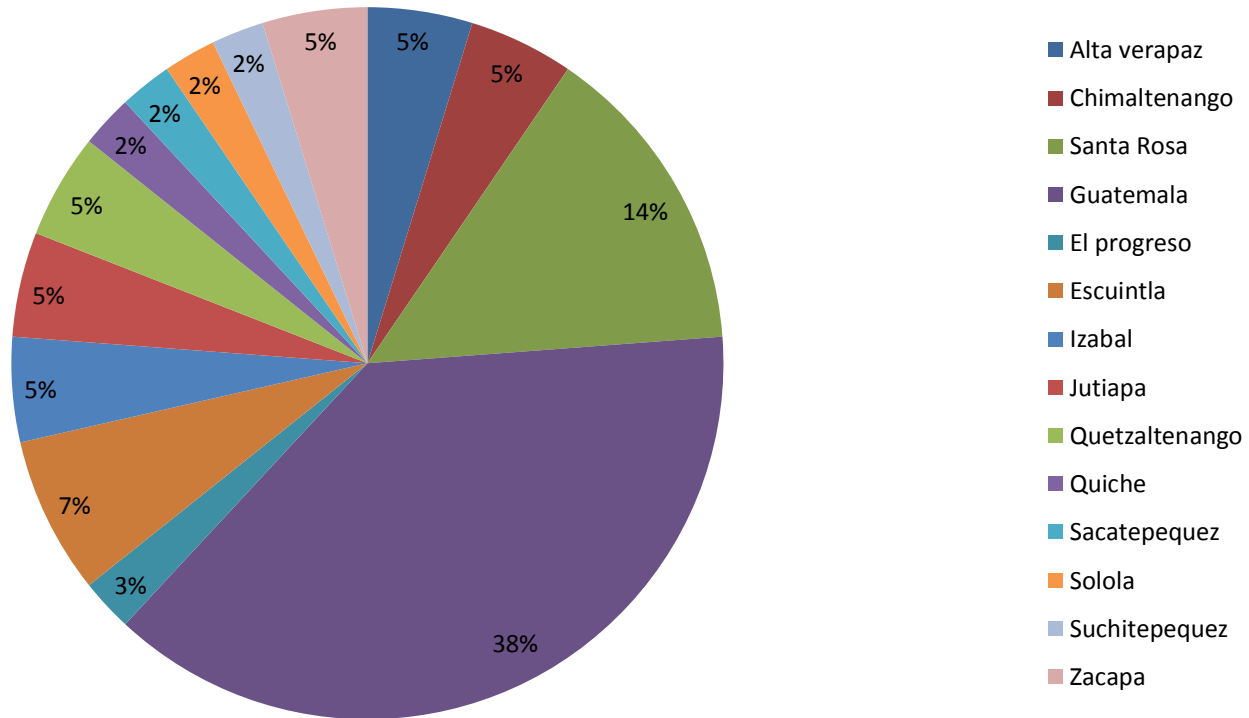
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Tabla No. 5
Distribución porcentual de sexo y peso al nacer en niños y niñas con desnutrición aguda

peso al nacer	Femenino		Masculino		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<1000 gr	0	0	0	0	0	0
1000 - 1499 gr	0	0	0	0	0	0
1500 - 2499 gr	4	9.5	4	9.52	8	19
2500 - 4000 gr	14	33.3	20	47.6	34	81
> 4000 gr	0	0	0	0	0	0
TOTAL	18	42.9	24	57.1	42	100

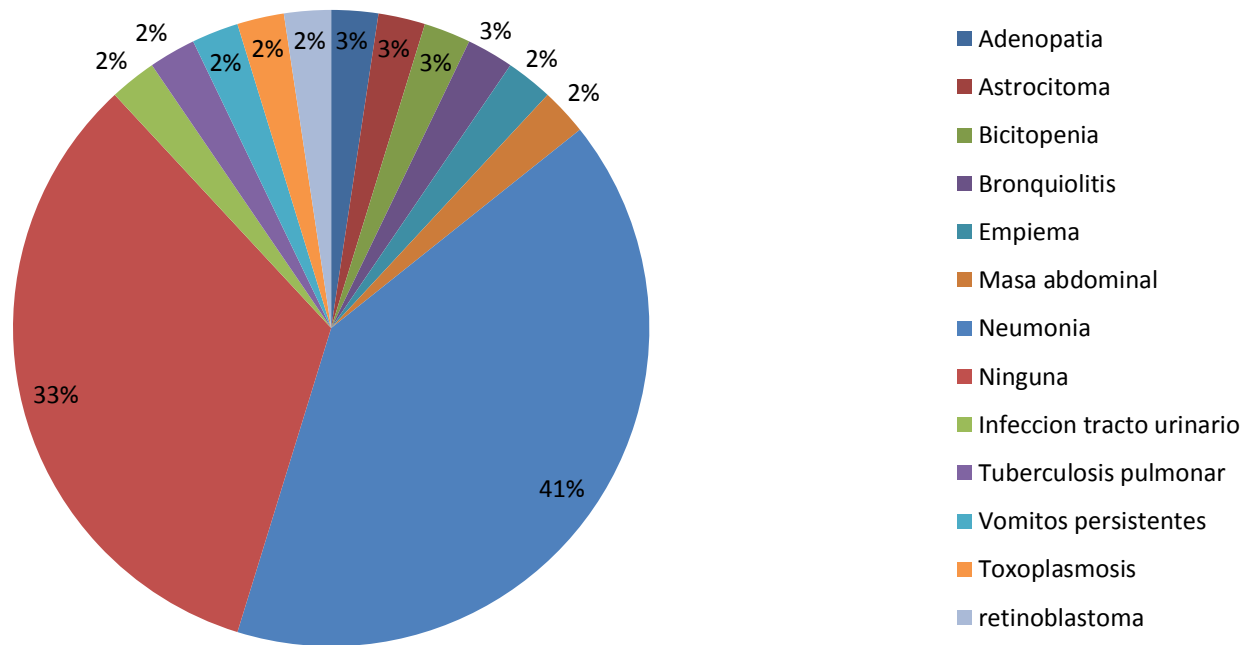
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Grafica No. 1
Procedencia de niños y niñas con desnutricion aguda



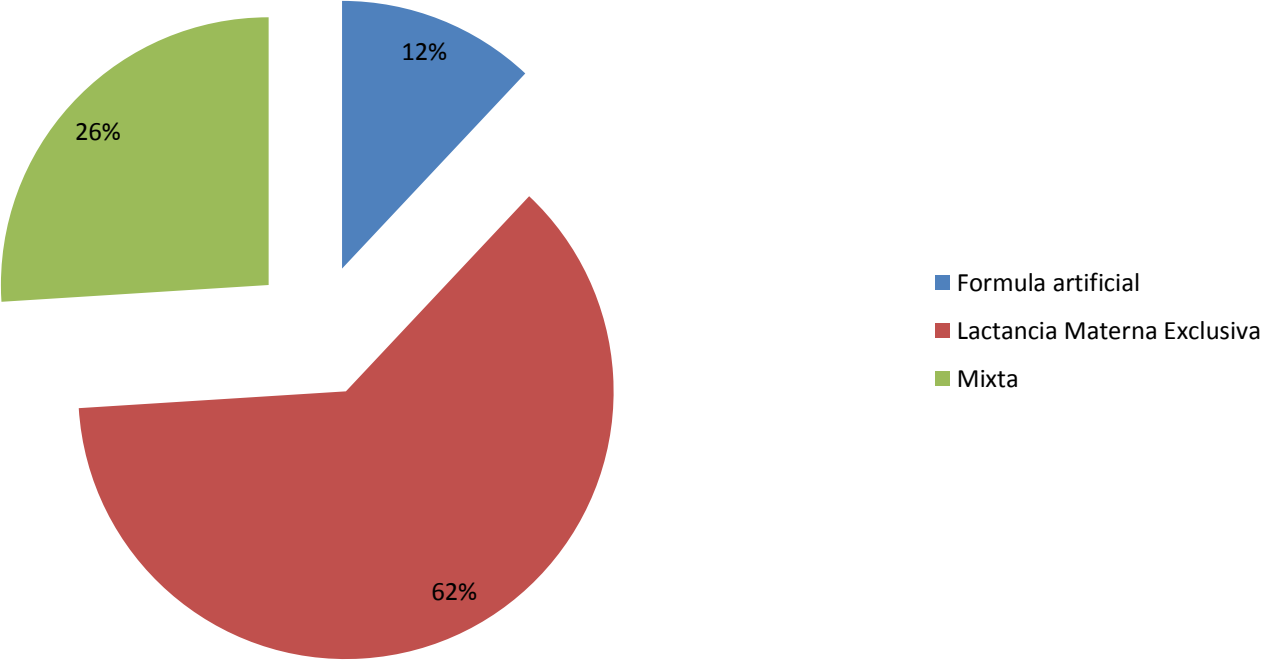
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Grafica No. 2
Distribucion porcentual de las características de los determinantes biologicos en niños y niñas con desnutricion aguda comorbilidades



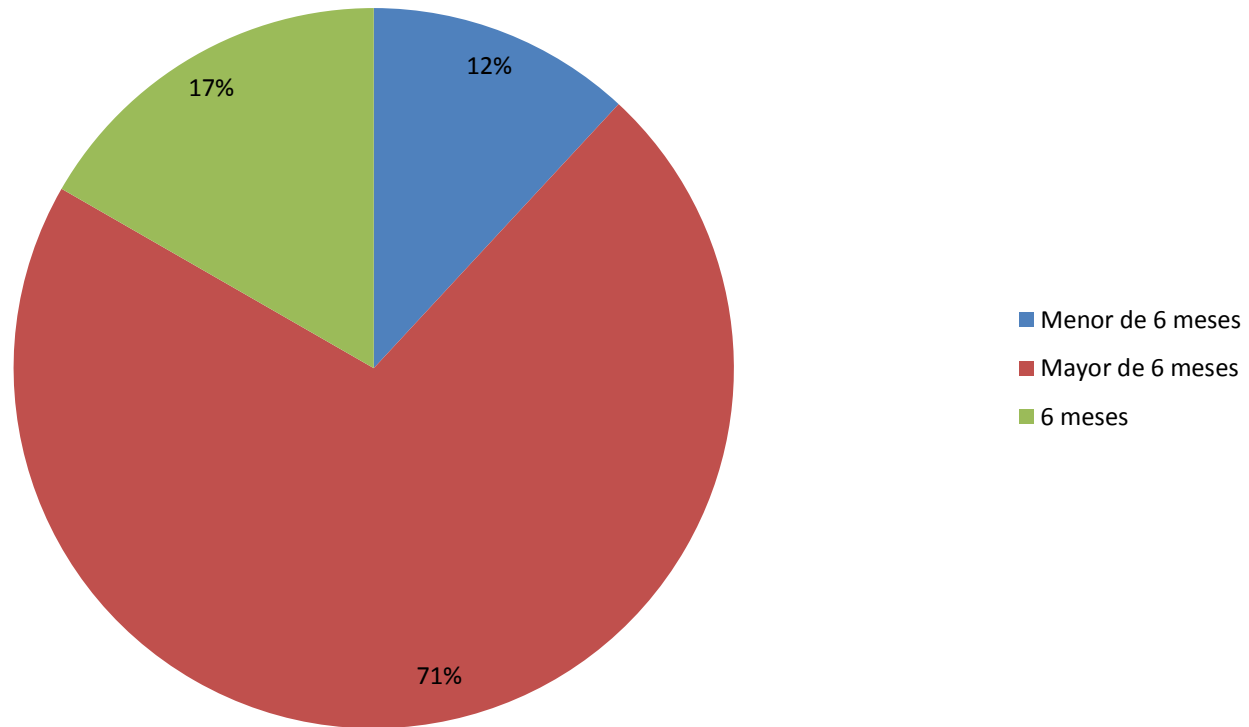
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Grafica No. 3
Distribucion porcentual de características determinantes estilos de vida alimentacion en primeros 6 meses de vida en niños y niñas con desnutricion aguda



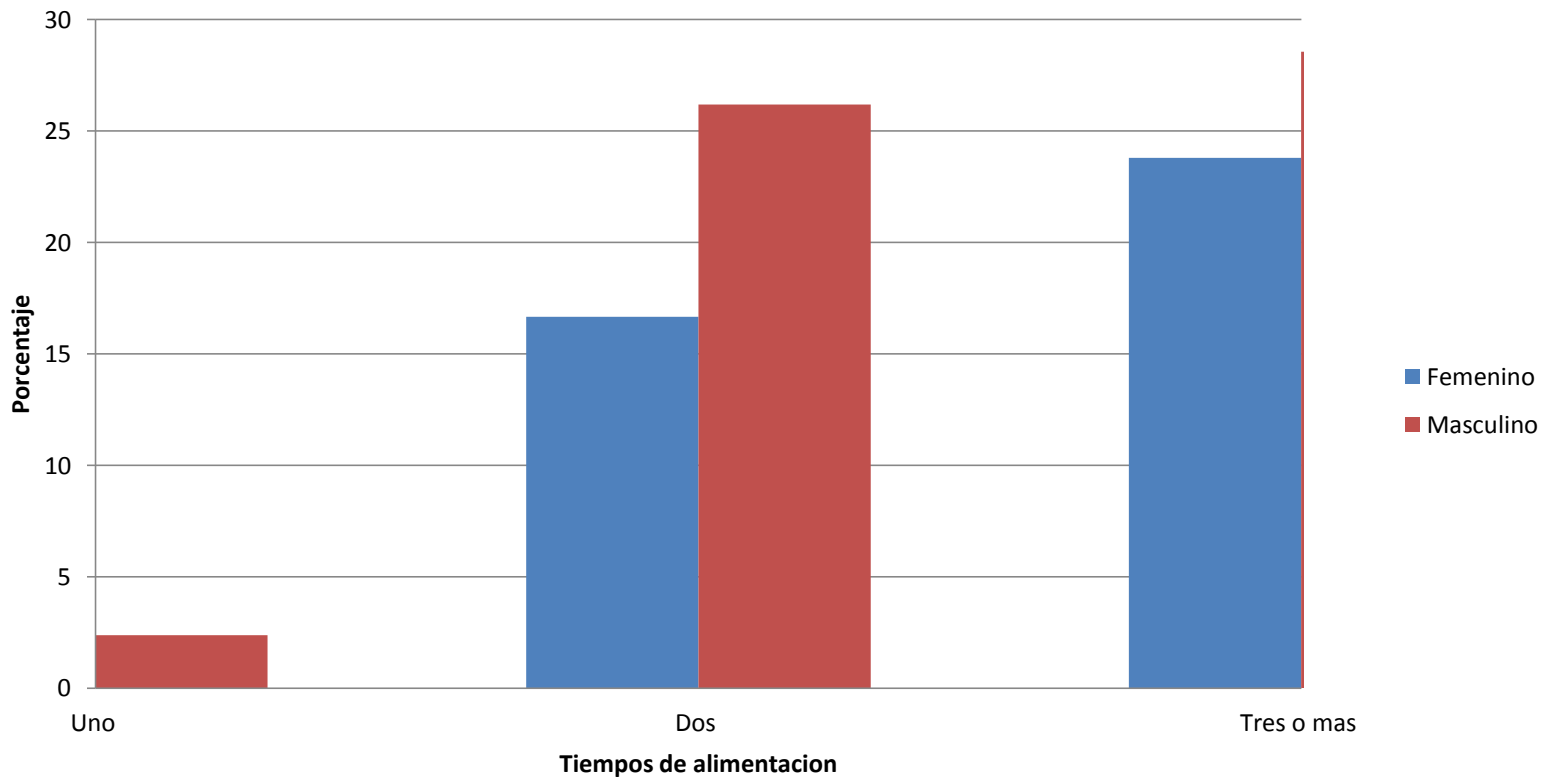
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Grafica No. 4
Distribucion porcentual de características determinantes estilos de vida edad de ablactacion en niños y niñas con desnutricion aguda



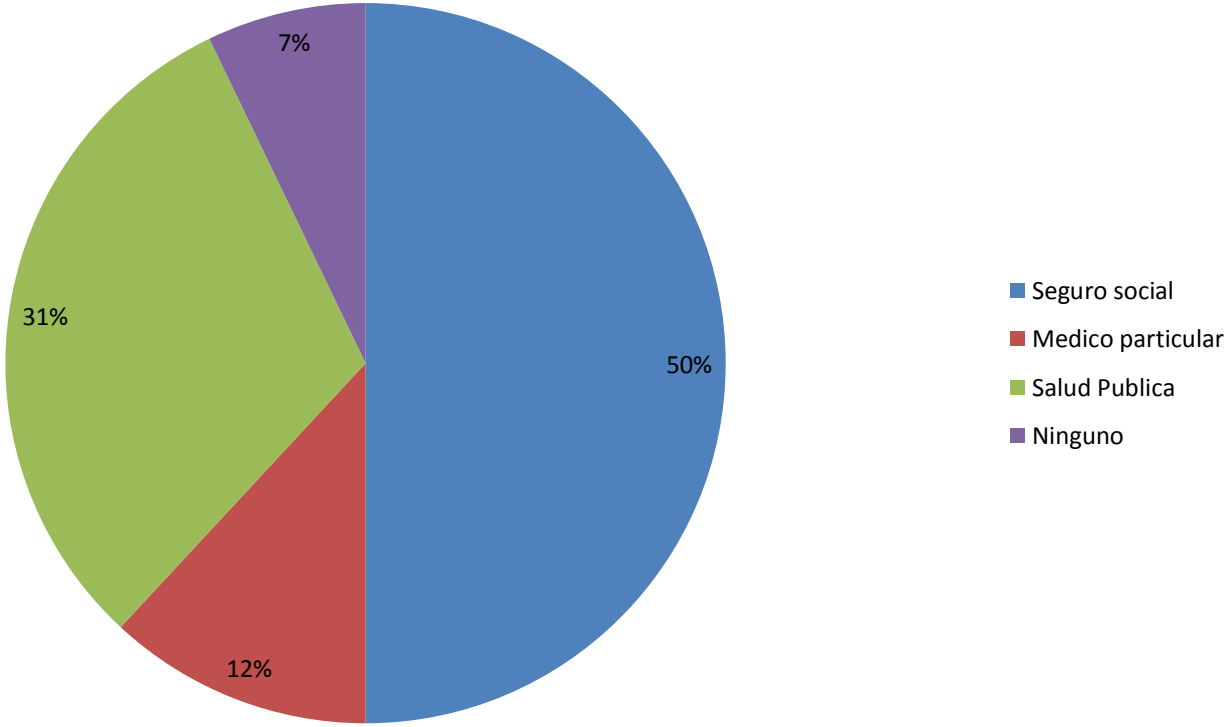
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Grafica No. 5
Distribucion porcentual de características determinantes estilos de vida tiempos de alimentacion en niños y niñas con desnutricion aguda



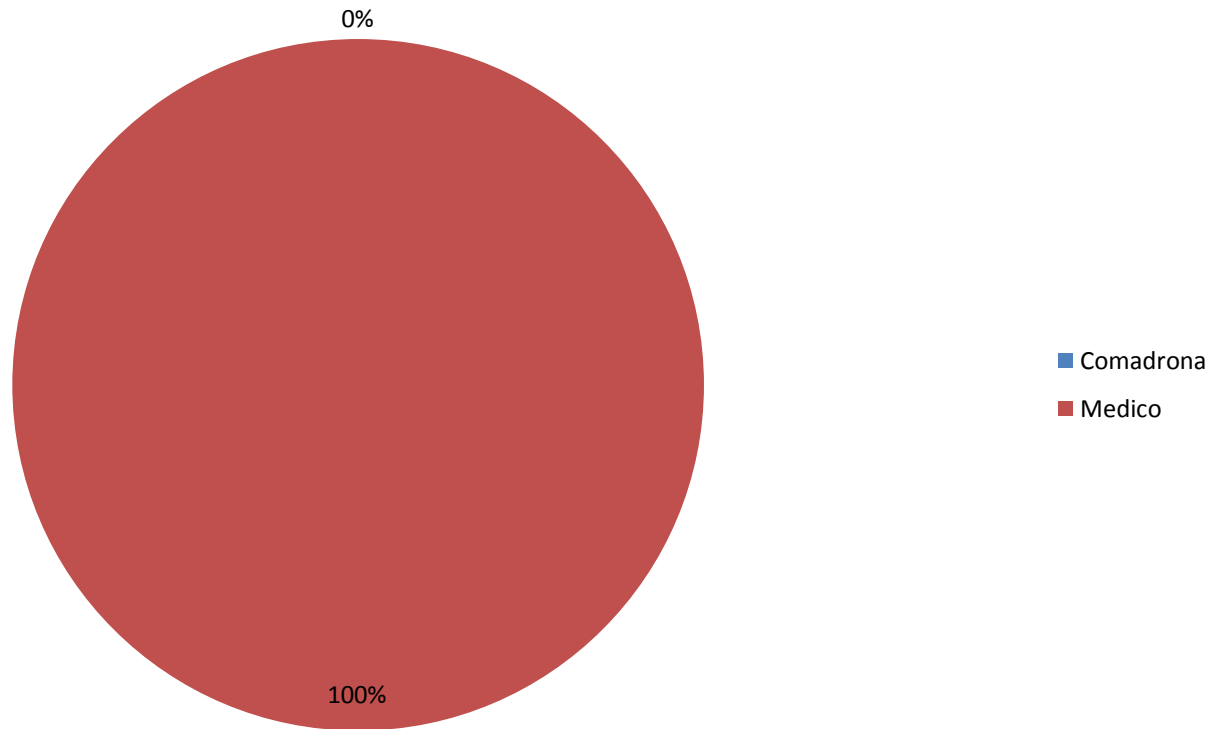
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Grafica No. 6
Distribucion porcentual de características determinantes estilos de vida control prenatal durante gestacion en niños y niñas con desnutricion aguda



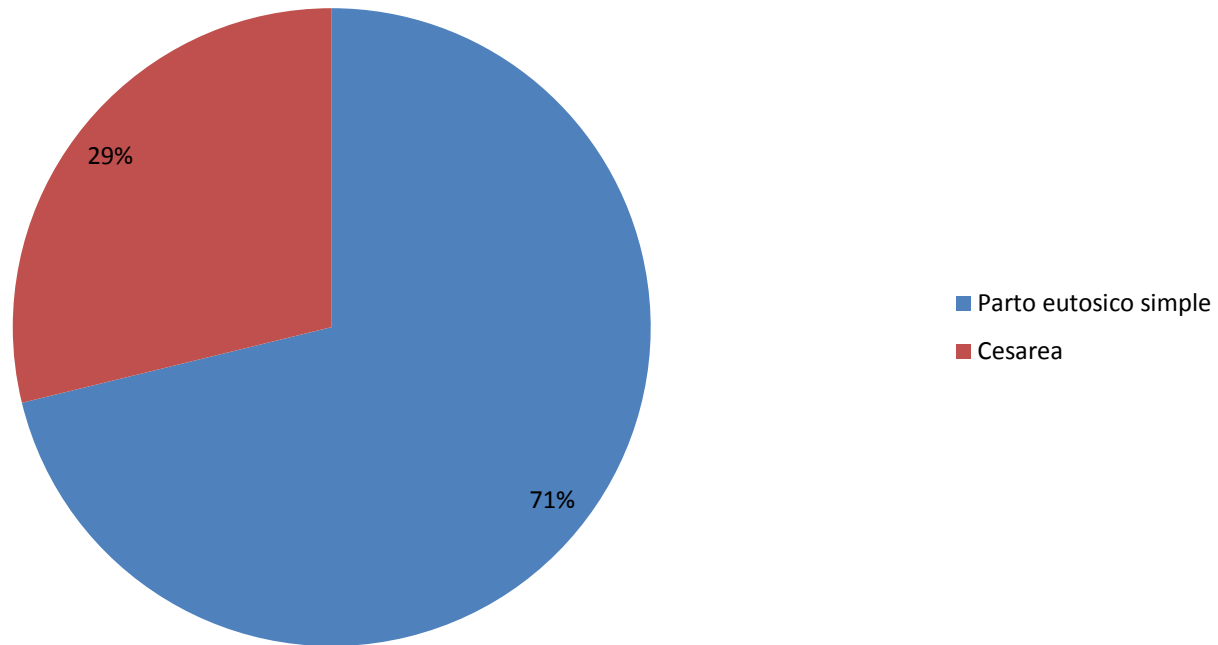
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Grafica No. 7
Distribucion porcentual de características determinantes estilos de vida atencion del parto en niños y niñas con desnutricion aguda



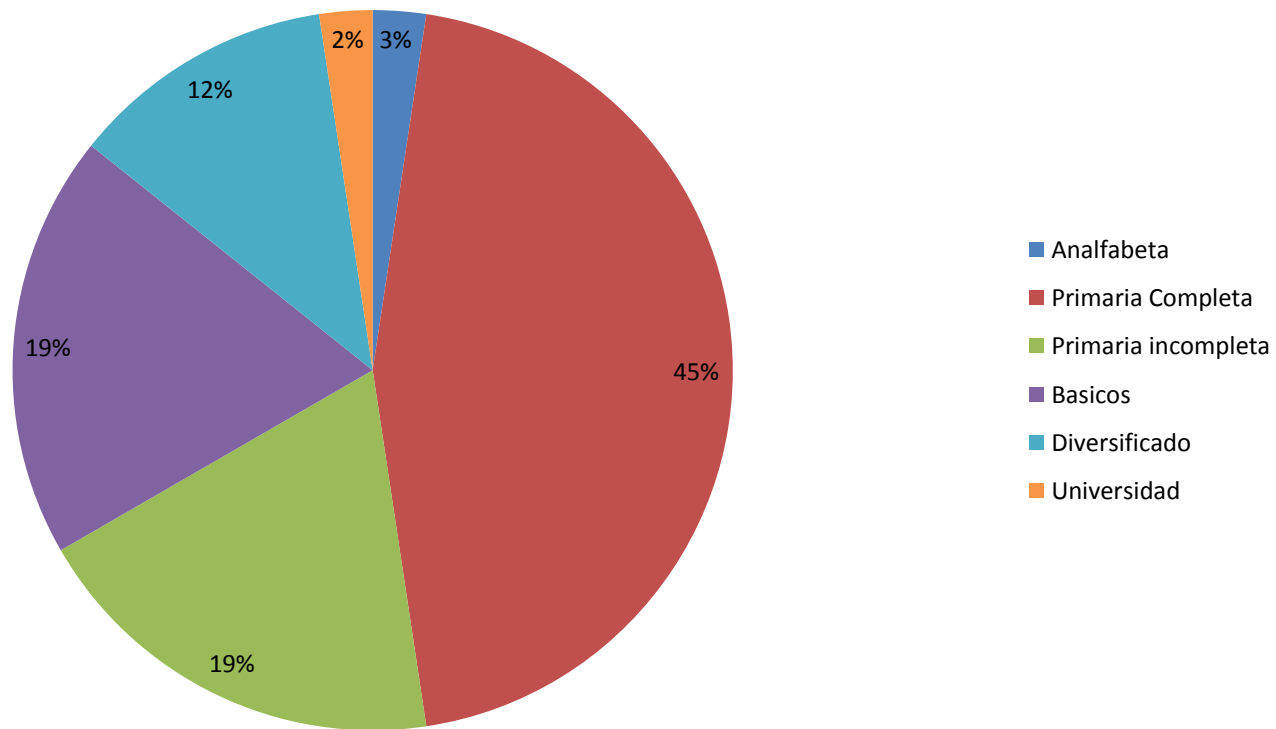
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Grafica No. 8
Distribucion porcentual de características determinantes estilos de vida tipo de parto en niños y niñas con desnutricion aguda



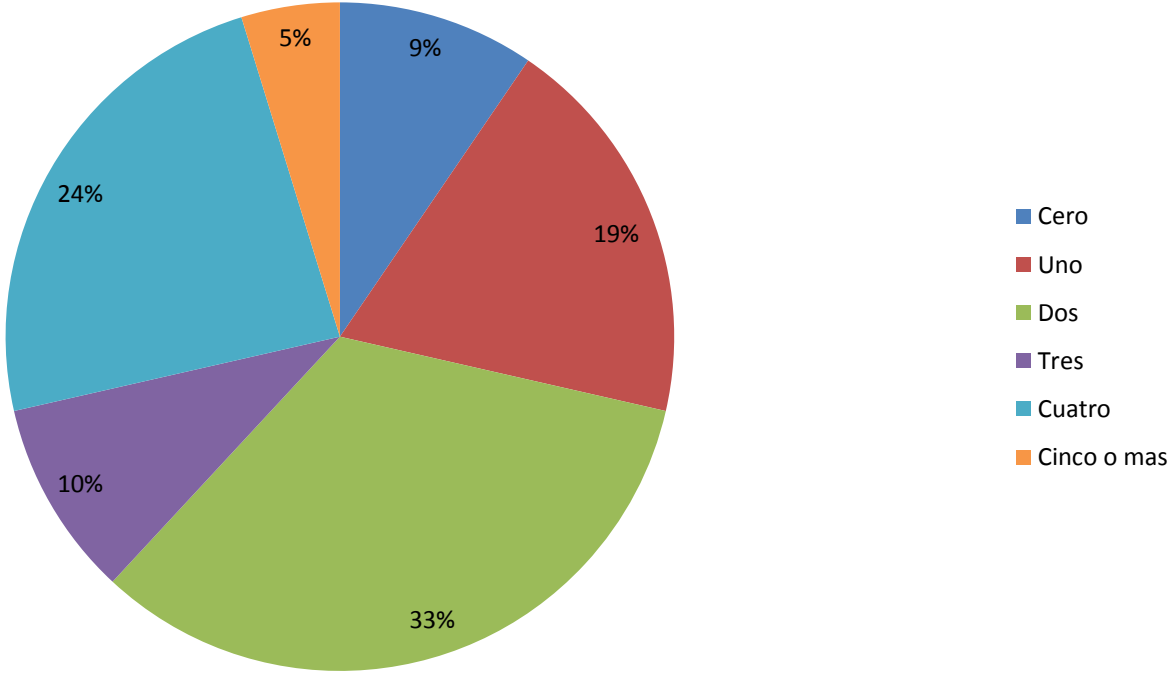
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Grafica No. 9
Distribucion porcentual de características determinantes estilos de vida escolaridad de padres en niños y niñas con desnutricion aguda



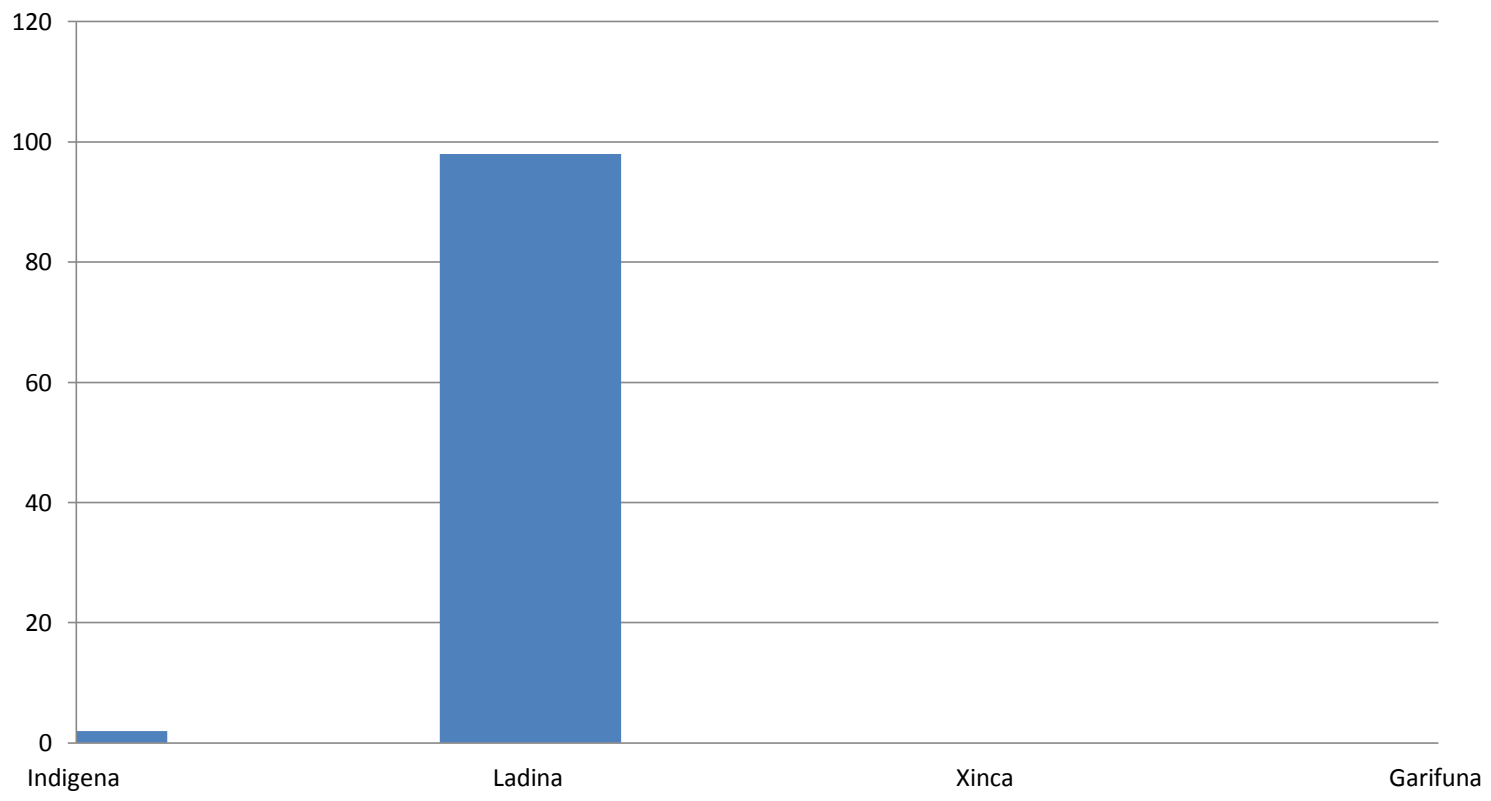
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Grafica No. 10
Distribucion porcentual de características determinantes estilos de vida numero de hijos en la familias de niños y niñas con desnutricion aguda



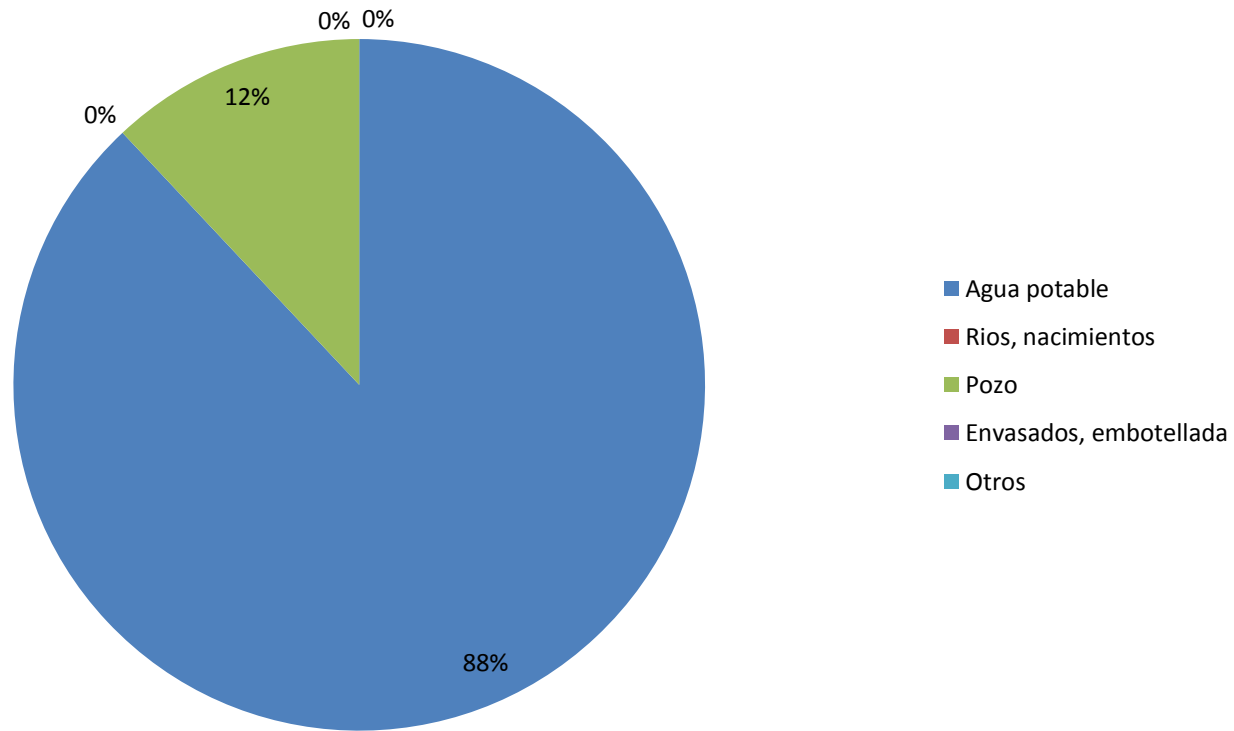
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Grafica No. 11
Distribucion porcentual de características determinantes estilos de vida raza de niños y niñas con desnutricion aguda



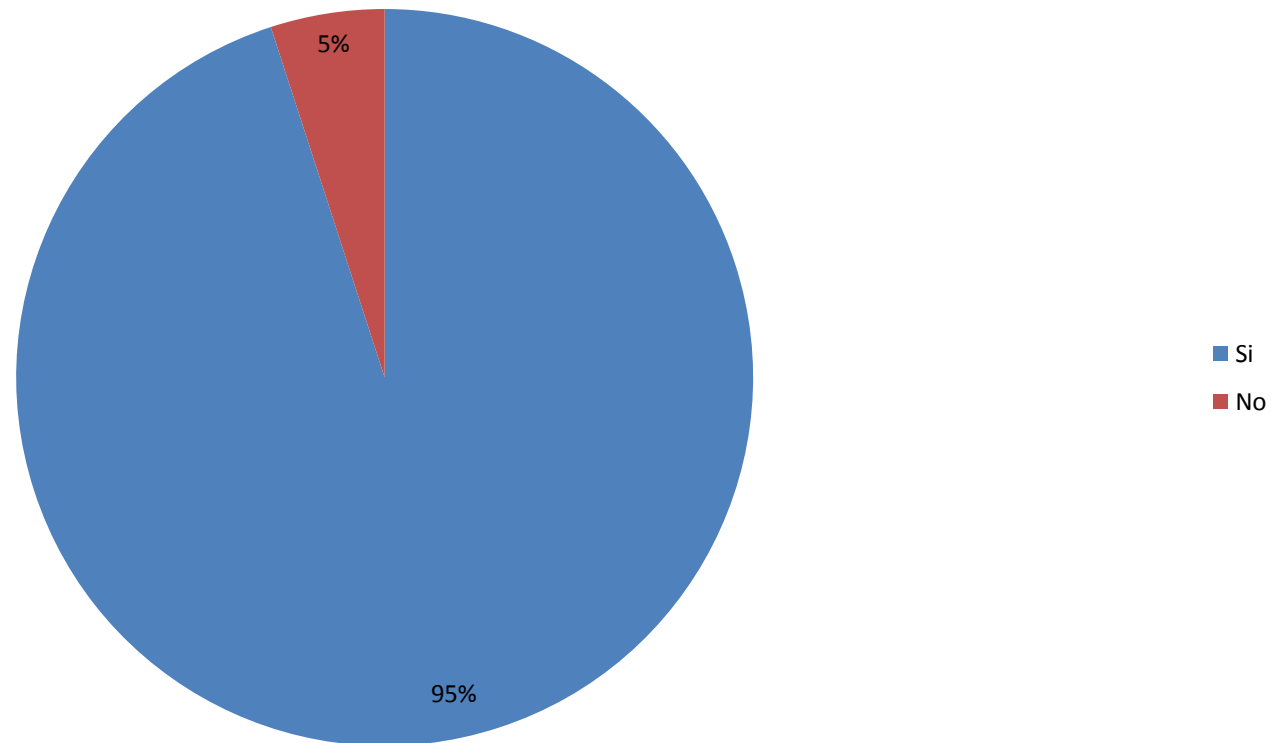
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Grafica No. 12
Distribucion porcentual de características determinantes ecologicos fuente de agua de niños y niñas con desnutricion aguda



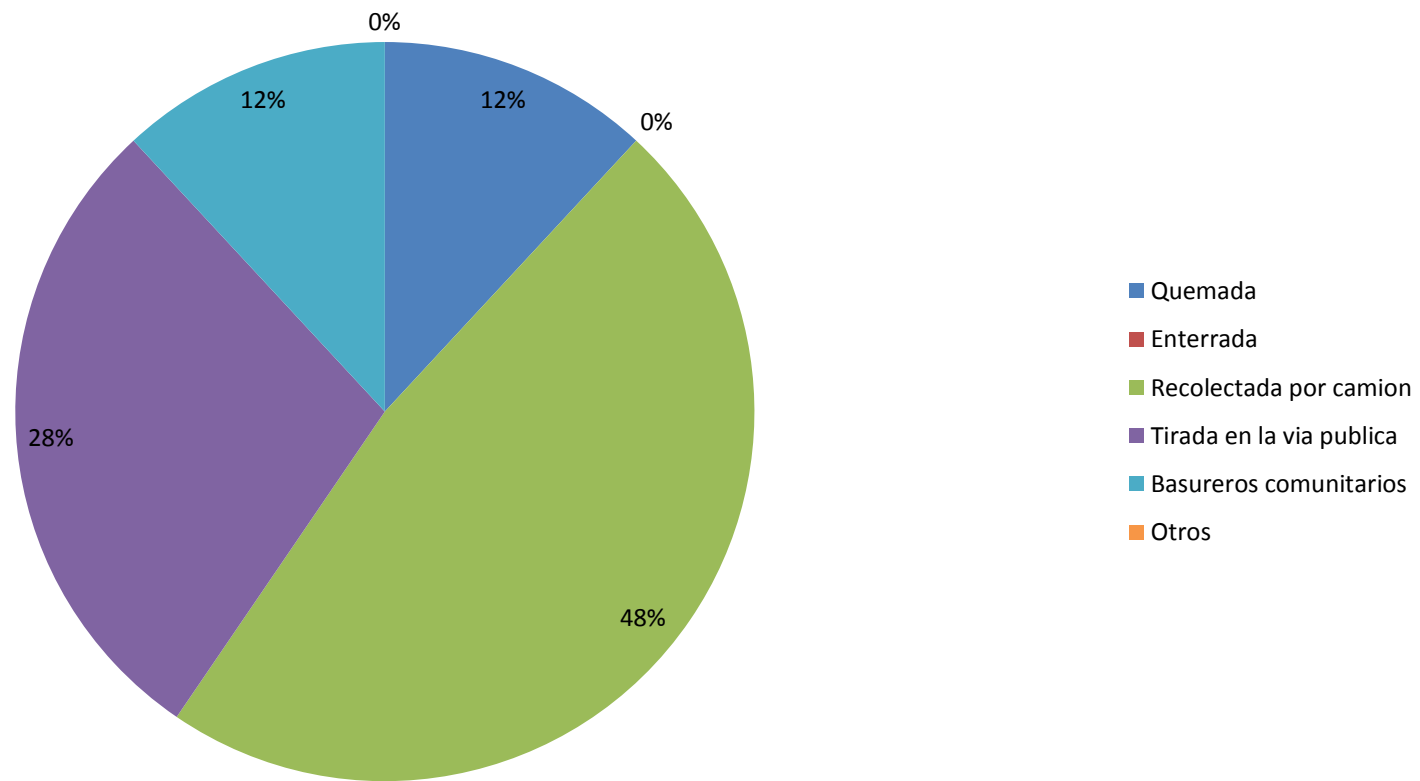
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Grafica No. 13
Distribucion porcentual de características determinantes ecologicos uso de drenajes de niños y niñas con desnutricion aguda



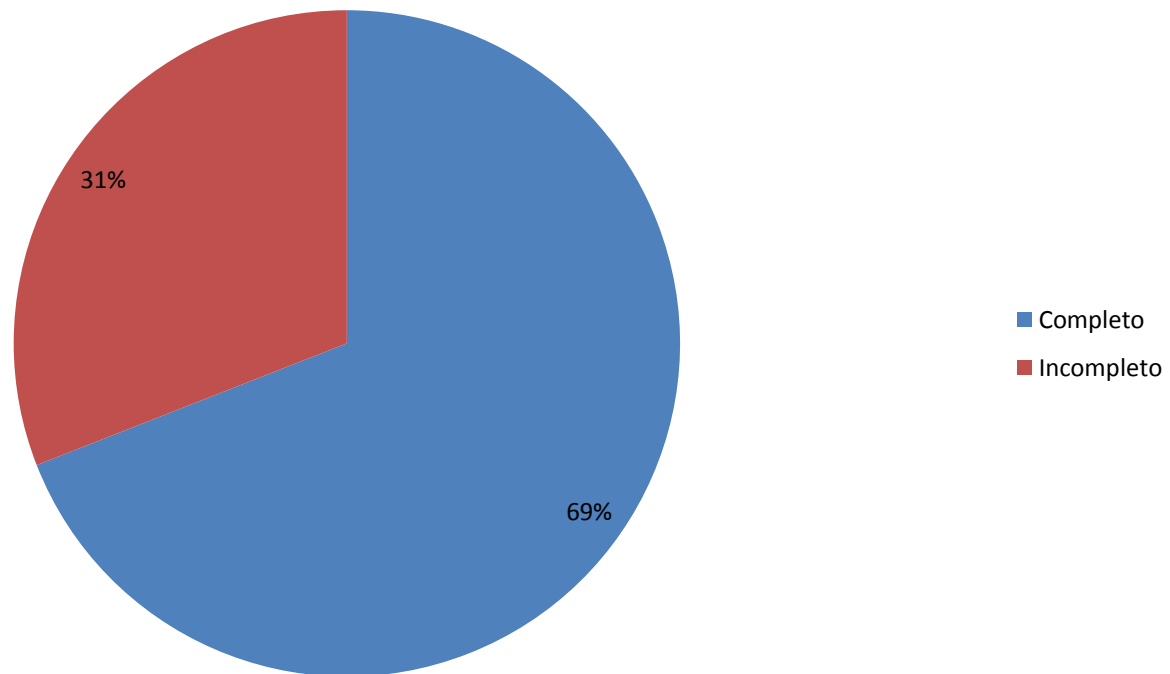
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Grafica No. 14
Distribucion porcentual de características determinantes ecologicos deposicion de desechos solidos de niños y niñas con desnutricion aguda



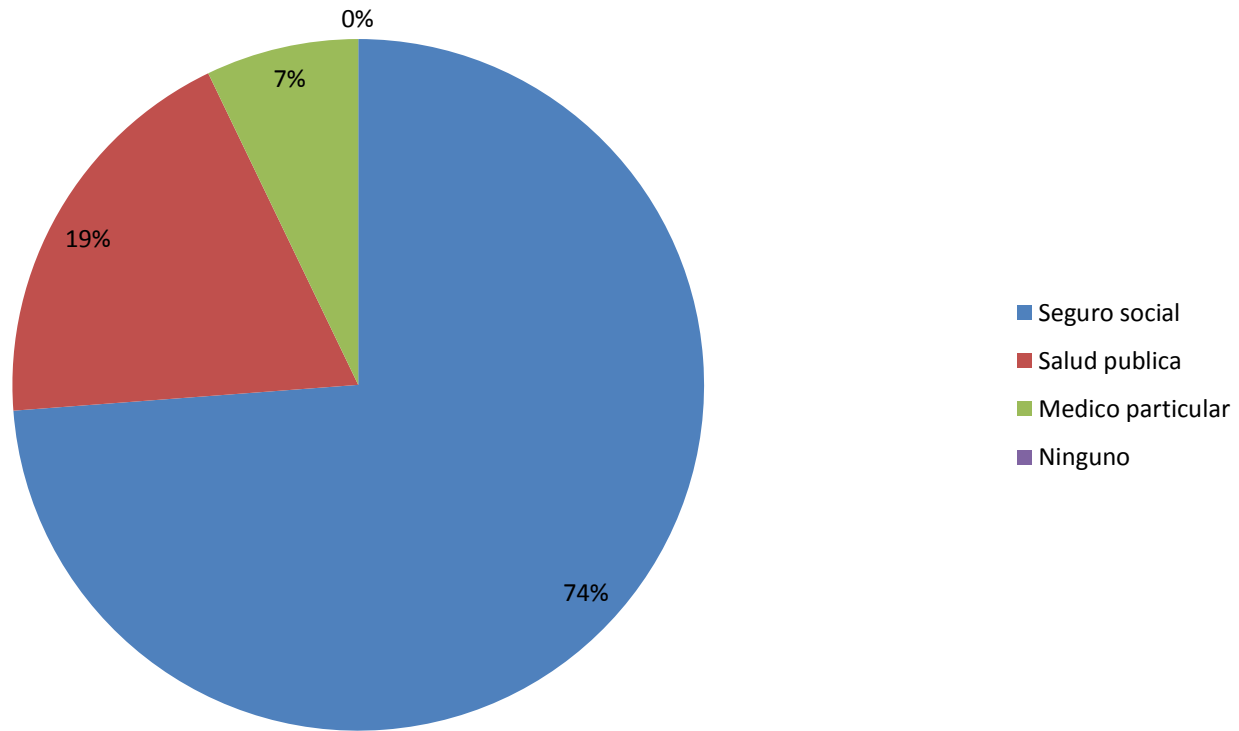
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Grafica No. 15
Distribucion porcentual de características determinantes sevicio de salud esquema de inmunizaciones de niños y niñas con desnutricion aguda



Fuente: Instrumento de recolección de datos

Grafica No. 16
Distribucion porcentual de características determinantes sevicio de salud control de crecimiento de niños y niñas con desnutricion aguda



Fuente: Instrumento de recolección de datos

VI. DISCUSIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

La situación nutricional que presentaron los niños y niñas de seis a 59 meses evaluados en la consulta externa de nutrición pediátrica del Hospital General de Enfermedades IGSS zona 9, al momento se han detectado 42 casos con desnutrición aguda de los cuales la mayoría de los casos encontrados en un 73.8% corresponde a desnutrición aguda leve, 23.8% presentaron desnutrición aguda moderada y el 2.4% desnutrición aguda severa, existiendo una mayor prevalencia con un 57% de la distribución de casos en pacientes de sexo masculino. Este último dato se encuentra relacionado al hecho que el 54% de los casos encontrados fueron del sexo masculino. Es importante observar el alto número de casos con desnutrición leve encontrados con respecto a los graves, considerando las condiciones de vida de los pacientes que consultan al IGSS, comparado al nivel de vida de la población en general de Guatemala no encontramos los casos esperados con desnutrición aguda severa, en esta recolección de datos solo se encontró con un caso. En cuanto a los parámetros nutricionales evaluados con respecto a la desnutrición crónica podemos mencionar que el 26.2% de los casos presentaron un grado leve, 31% fueron moderados y un 16.7% presentaron un grado severo, el 73% de los casos con desnutrición aguda presentaron un grado de desnutrición crónica o retraso en el crecimiento, importante problema de salud actual en el país más que la desnutrición aguda. En cuanto a la procedencia de los casos la mayoría (38%) fueron detectados en Ciudad de Guatemala y el segundo con mayor número de casos fue Santa Rosa con un 14%, el 31% de los casos detectados corresponden a departamentos incluidos en el corredor seco del país donde se presenta el mayor número de casos reportados a nivel nacional de desnutrición aguda. El peso al nacer registrado en el 81% los pacientes estudiados fue normal al nacimiento lo que nos indica que existen factores de los cuales se incluyen en el estudio que durante el desarrollo y el crecimiento del niño están afectando en el mismo, tan solo el 19% presentaron bajo peso al nacer.

En los determinantes biológicos se buscó la existencia de alguna comorbilidad, se encontró que el 67% de estos niños presentaban alguna patología asociada al cuadro y el principal porcentaje de 41% presentaba neumonía, el otro gran grupo lo ocupaban múltiples patologías pero estas con evolución crónica 26%, lo que podría estar asociado a el cuadro agudo presentado. El único caso detectado al momento con desnutrición aguda severa no se

había asociado a alguna comorbilidad presentada aguda o crónica. Según estudios anteriores se ha encontrado que los procesos infecciosos aumentan la demanda metabólica empeorando el estado nutricional de los niños, pudiendo convertirse en un círculo vicioso que agudiza los casos. Datos que al momento se pueden correlacionar con el estudio al encontrar un porcentaje importante de casos con alguna comorbilidad asociada.

Lactancia materna exclusiva la recibió el 62% durante los primeros seis meses de vida. En estudios previos se ha encontrado que con la lactancia materna exclusiva aporta en los primeros seis meses de vida los requerimientos necesarios para el desarrollo y crecimiento óptimo. Esto no se refleja en nuestro estudio ya que en los primeros seis meses se evidencia un alto porcentaje de desnutrición aguda, lo que nos hace pensar que existen otros factores que aumentan el consumo de energía que no permite una adecuada ganancia de peso.

El 71% de los niños y niñas con desnutrición aguda encontrados fueron ablactados después de los seis meses. En la literatura se recomienda que se inicie con alimentos complementarios además de la leche materna luego de los seis meses de edad, para el aporte de nutrientes. Este es un dato que corresponde como factor que puede influir en la desnutrición aguda presentada ya que a partir de los seis meses la leche materna ya no proporciona la cantidad de nutrientes necesarios para el niño con los requerimientos diarios de crecimiento y desarrollo, y debe complementarse con la dieta proporcionada, que en ellos se puede considerar no ha sido la adecuada.

El 93% de las madres de los niños y niñas diagnosticado con desnutrición aguda llevó un control prenatal regular durante todo el embarazo. El 50% de ellos fueron llevados en el seguro social pero un alto porcentaje de madres nos llevó control prenatal lo cual indica que durante el embarazo no se proporcionaron o se desconoce con certeza que se hayan proporcionado los adecuados nutrientes para el crecimiento y desarrollo del feto. El 100% de los partos fueron atendidos por personal médico capacitado.

El 45% de las madres son contaban con una primaria incompleta y el 19% contaban solo con primaria completa. Según ENSMI 2008-09 las madres entre menor nivel educativo posean tienen menos educación nutricional, aumentando el riesgo de que sus hijo sean desnutridos. En este estudio se muestra que la mayoría de madres no cuentan con conocimientos

básicos sobre alimentación adecuada, adopción de estilos de vida sanos y el conocimiento de dietas balanceadas para disminuir el riesgo de desnutrición aguda en los niños, ya que al momento de la ablactación la correcta nutrición de los estos depende de los alimentos que las madres les proporcionen en su dieta.

Se encontró que el 61% las madres cuentan con dos o menos hijos además del reportado y el 39% de las madres de los niños con desnutrición aguda tienen a más de tres niños a su cargo. Según ENSMI 2008-09 las madres al tener más niños a su cargo, prestan atención deficiente y los recursos son distribuidos en más personas, por lo que tienen una mayor tendencia a presentar algún niño con desnutrición aguda

En cuanto a los determinantes ecológicos se encontró que en el 88% de los casos la fuente de agua en el hogar es agua potable, y el 12% obtienen en los pozos. El Estado es consciente que la baja calidad de agua que abastece los hogares guatemaltecos ha cobrado su costo en la salud humana, en el 2006 las enfermedades intestinales ocuparon el segundo y tercer lugar como causas de morbilidad general. Por lo que podemos decir que la mayoría de los hogares con niños desnutridos agudos poseen fuentes de adecuada calidad de agua, por lo que no encontramos un alto porcentaje de enfermedades intestinales, que eleva la predisposición a desarrollar alguna comorbilidad lo que va de la mano con altas tasas de morbimortalidad en los casos con desnutrición.

El 95% poseen drenajes, lo cual podría favorecer el apareamiento de enfermedades infecciosas en los integrantes del hogar, lo cual mencionado anteriormente aumenta la morbimortalidad por desnutrición, por lo que no se podría considerar a este como uno de los factores influyentes en los casos de desnutrición detectados. Además el 52% de estos hogares no realiza de forma adecuada la deposición de desechos sólidos.

El 69% de los casos detectados cuentan con esquema de inmunización completo. El esquema completo de inmunización puede evitar infecciones severas comprometiendo la vida del menor de cinco años desnutrido. Además se encontró que solo la mitad de los casos acudían al programa de control de crecimiento prestado por los puestos de salud, esto es importante porque en estudios previos se ha demostrado que los niños con un adecuado

seguimiento del control de crecimiento en los primeros años disminuyen el riesgo de desarrollar desnutrición aguda.

6.1 CONCLUSIONES

6.1.1. El 78.3% de los casos con desnutrición aguda leve encontrados se asocian a las adecuadas condiciones de vida encontradas en los pacientes, con un estilo de vida promedio, por lo que solo se encontró un caso con desnutrición aguda severa en donde las condiciones de vida no eran favorables.

6.1.2. El 67% de los niños y niñas detectados con desnutrición aguda habían padecido alguna o ambas enfermedades frecuentemente asociadas a este estado nutricional.

6.1.3. La edad de ablactación en el 71% de los niños y niñas estudiado con desnutrición aguda fue después de los 6 meses; lo que retrasa la ingesta de sólidos la cual es recomendada a partir de los 6 meses y compromete el aporte energético esperado para el crecimiento en el paciente.

6.1.4. El 96% de los hogares con niños desnutridos agudos poseen chorro intradomiciliario y el resto obtienen el agua de ríos, pozos, lo que nos muestra las condiciones de vivienda adecuadas en su mayoría para prevención enfermedades infecciosas, que comprometan el estado nutricional.

6.1.5 La mitad de los casos acuden al programa de control de crecimiento prestado por Instituto Guatemalteco de Seguridad social, y el 78.3% de los casos detectados cuentan con esquema de inmunización completo, lo que no corresponde a un adecuado control que reduzca el apareamiento de casos con desnutrición aguda.

6.2 RECOMENDACIONES

6.2.1 Extender el estudio hacia los pacientes intrahospitalarios permitiría encontrar amplia variedad de casos, agudos severos o moderados.

6.2.2 Promover en los servicios de salud de periféricas en el instituto el lavado de manos y otras normas de higiene para la prevención de enfermedades infectocontagiosas.

6.2.3 Dialogar con autoridades locales de las áreas de salud, para manifestar la necesidad de incluir dentro de los planes de desarrollo municipales acciones orientadas a la promoción y educación nutricional de la población en general, y principalmente en las áreas donde se ha observado y puesto en evidencia una mayor prevalencia de desnutrición.

6.2.4 A pesar que la mitad de los niños estudiados eran llevados a control de crecimiento con regularidad estos no eran diagnosticados en sus diferentes grados de desnutrición, por lo que se debería realizar la correcta capacitación al personal de salud acerca del diagnóstico de desnutrición y su consejería nutricional y la importancia de las inmunizaciones en este grupo de la población.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNICEF,CEPAL, PMA. Desnutrición infantil en América Latina y el Caribe. Desafíos [en línea].2 Abr 2006. [accesado 7 Mar 2012]; : 2 (ISSN 1816-7527): [12 p.]. Disponible en: [http://unicef.org/lac/Desafiosnutricion\(13\).pdf](http://unicef.org/lac/Desafiosnutricion(13).pdf).
2. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [en línea]. América Latina y el Caribe: ONU; 18 Abr 2011; [accesado 7 Mar 2012]. AgroNoticias. [1 pantalla]. [En línea] Disponible en: [http://www.fao.org/agronoticias/agronoticias/detalle/es/?dyna_feff\[backuri\]=21175&dyna_feff\[uid\]=66311](http://www.fao.org/agronoticias/agronoticias/detalle/es/?dyna_feff[backuri]=21175&dyna_feff[uid]=66311).
3. Programa Nacional de Alimentación y Nutrición. Situación alimentaria y nutricional de Latinoamérica y el Caribe. Washington: s.l. : OPS;; 2000. Vol. 2.
4. Guatemala. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social.Manual para la vigilancia epidemiológica de la desnutrición Guatemala: información para la acción y toma de decisiones oportunas. Guatemala: MSPAS;2009.
5. ACF International.Impacto del fenómeno de "El Niño" en la seguridad alimentaria de comunidades vulnerables del corredor seco de Guatemala: primer informe de seguimiento. Guatemala: ACF International; 2009. (Informe;1). Informe preliminar.
6. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.SIGSA [en línea]. Guatemala: MSPAS; 2010; [accesado 7 mar 2012] . Disponible en: <http://sigsa.mspas.gob.gt/.SIG10>.
7. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, ODM Guatemala.Guatemala: hacia un Estado para el desarrollo humano. Informe nacional de desarrollo humano 2009-2010. Guatemala: PNUD; 2010. (Informe ISBN 978-9929-8025-2-0).
8. Perú. Ministerio de Salud.Gerencia regional de desarrollo social. Perú: Minsa; 2009.
9. Panorama Guatemala: estadísticas [en línea]. Guatemala: UNICEF; [actualizado 2 Mar 2010; accesado 6 Mar 2012].Información por país. Disponible en: http://www.unicef.org/spanish/infobycountry/guatemala_statistics.html.
10. Fernández A, Martínez R.El costo del hambre: impacto social y económico de la desnutrición infantil en Centroamérica y República Dominicana. Santiago: ONU; 2007.
11. Vigilancia epidemiológica [en línea]. Guatemala: MSPAS; [actualizado Ene 2012; accesado 9 Mar 2012].Eventos prioritarios [16 páginas]. Disponible en: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/vigepi/2012/eventos%20prioritarios/DPE%20Sala%20Situacional%20acumulado%20SE%2002-2012.pdf>.
12. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá.Proyecto longitudinal del INCAP en el oriente de Guatemala [en línea]. Guatemala: INCAP; 2009 [accesado 13 Mar 2012]. Disponible en: <http://www.sica.int/incap/estudio.aspx?IdEnt=29>.

13. Organización Proyecto Diálogo. Plan visión del país salud y nutrición. Guatemala: Proyecto Diálogo;2006.
14. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Programa Mundial de Alimentos.Hambre y desnutrición en los países miembros de la Asociación de Estados del Caribe (AEC). Santiago: CEPAL, PMA; 2007. (Serie Políticas Sociales No 111).
15. Guatemala. Ministerio de Educación.Inclusión educativa:el camino del futuro un desafío para compartir. Informe nacional República de Guatemala. Guatemala: MINEDUC; 2008.
16. Guatemala. Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia .Tercer informe de avances: objetivos de desarrollo del milenio . Guatemala: SEGEPLAN; 2010.
17. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.Situación de la primera infancia en Guatemala [en línea]. Guatemala: UNICEF; 2008 [accesado 12 Mar 2012]. Disponible en:
http://www.unicef.org.gt/1_recursos_unicefgua/publicaciones/situacion_dela_primera_infancia.pdf.
18. Schutter O, Ziegler J.Misión posible...combatir el hambre: informe de seguimiento a las recomendaciones de los relatores para el derecho a la alimentación para Guatemala [en línea]. 2 ed. Guatemala: CIIDH; 2009 [accesado 25 Mar 2012] Disponible en:<http://www.ciidh.org/publi/desca/pdf/MisionPosible2.pdf>.
19. Organización Panamericana de la Salud.Desnutrición en Guatemala situación actual: perspectivas para el fortalecimiento del sistema de vigilancia nutricional. Guatemala: OPS; 2009.
20. Canasta Básica Alimentaria [en línea].Guatemala: INE; 2011 [accesado 20 Mar 2012]. Precios [3 pantallas. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/np/CBA/index.htm>.
21. Guatemala food insecurity and acute malnutrition appeal 2010 [en línea].Guatemala: ONU; 2010 [accesado 7 Mar 2012]. Humanitarian Appeals. Disponible en: <http://ochaonline.un.org/cap2006/webpage.asp?Page=1845>.
22. Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas, Gobierno de Chile.Hacia la erradicación de la desnutrición infantil en América Latina y el Caribe. Chile: PMA; 2008. (ISBN:978-9962-8950-0-8).
23. La desnutrición un problema global y actual [en línea].República Dominicana: Nutrinet.org; [accesado 25 Feb 2012. Áreas temáticas. Disponible en: <http://rdominicana.nutrinet.org/areas-tematicas/materno-infantil/74-la-desnutricion-un-problema-mundial-y-actual>.

24. Desnutrición infantil [en línea]. República Dominicana: UNICEF; 2007 [accesado 12 Mar 2012]. Supervivencia y Desarrollo Infantil. [1 pantalla]. Disponible en: http://www.unicef.org/republicadominicana/health_childhood_10172.htm.
25. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas sanitarias mundiales 2007: diez cuestiones estadísticas de especial interés en Salud Pública mundial. España: OMS; 2007.
26. Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas. La desnutrición crónica en América Latina y El Caribe. Panamá: PMA; 2008.
27. Fundación para el Desarrollo de Guatemala. Salud nutricional y desarrollo. Guatemala: FUNDESA; 2011. (Serie de Boletines 29).
28. Informe de la Organización Panamericana de la Salud: la situación de desnutrición aguda en Guatemala permanece grave [en línea]. Argentina: Rosario.net; [actualizado 5 Mar 2010; accesado 20 Feb 2012]. Noticias. Disponible en: <http://www.rosarionet.com.ar/rnet/internacionales/notas.vsp?nid=48717>.
29. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Protocolo para el tratamiento ambulatorio de los niños con desnutrición aguda severa sin complicaciones en la comunidad. Guatemala: MSPAS; 2009.
30. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria en Centroamérica. Seguridad alimentaria y nutricional: conceptos básicos. Tegucigalpa: PESA; 2004.
31. Peláez M, Torres P, Ogazón A. Elementos prácticos para el diagnóstico de la desnutrición [en línea]. México: CCIPC; 1993 [accesado 15 Mar 2012]. Disponible en: http://salud.edomexico.gob.mx/html/doctos/ueic/cec/elem_prac_diag_nutr.pdf.
32. Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Salud. Vigilancia de la nutrición y crecimiento del niño: manual de capacitación para personal de salud. México: SSA; 2007 (ISBN 968-811-627-0).
33. Food and Nutrition Technical Assistance. Antropometría: niños menores de 5 años. FANTA-2 [en línea] 2011 Feb [accesado 29 Feb 2012]; (3): [2 paginas]. Disponible en: http://www.fantaproject.org/downloads/pdfs/Bookmark_Anthro_Feb2011_Spanish.pdf.
34. Asociación Galena de Pediatría y Atención Primaria. Asociación Galena de Pediatría y Atención Primaria. [En línea] 2012. [Citado el: 3 de marzo de 2012.] <http://www.agapap.org/>.
35. Desnutrición infantil (crónica y aguda) en Guatemala [en línea]. Guatemala: Cooperazione Italiana allo Sviluppo; 2009 [accesado 2 Mar 2012] . Gestión de Riesgo [3 paginas]. Disponible en: <http://www.cooperaitalia.org/Gestion%20de%20riesgo/DESNUTRICION%20INFANTIL.pdf>.

36. Guatemala. Constitución Política de la República de Guatemala. Alimentación y nutrición, Sección séptima Artículo 99. Guatemala: Constitución Política de la República de Guatemala; 2003.
37. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manual para la vigilancia epidemiológica de la desnutrición: información para la acción y toma de decisiones oportunas. Guatemala: MSPAS; 2009.
38. Guatemala. Secretaria de seguridad alimentaria y nutricional .Establecimiento de la red de vigilancia nutricional comunitaria . Guatemala: SESAN; 2012.
39. Guatemala. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social .Sala situacional: desnutrición aguda en menores de 5 años. Guatemala: MSPAS; 2011.
40. Johns T, Eyzaguirre P. Nutrición y Medio Ambiente [en línea]. Ginebra: ONU; 2002 [12 Mar 2012]. Disponible en: http://www.unscn.org/files/Publications/Briefs_on_Nutrition/Brief5_SP.pdf.
41. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, Universidad Rafael Landívar. Perfil ambiental de Guatemala 2008-2009: las señales ambientales críticas y su relación con el desarrollo. Guatemala: IARNA, URL; 2009. (Serie Perfil Ambiental No 11).
42. Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas, Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente. Situación del recurso hídrico en Guatemala: documento técnico del perfil ambiental de Guatemala. Guatemala: URL, FCAA, IARNA; 2005. (ISBN: 99922-817-6-6).
43. Guatemala. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Programa de acción nacional de lucha contra la desertificación y sequía de Guatemala. Guatemala: MARN; 2007.
44. Herrero HC, Salas SR, Álvarez JT, Pérez Y. Modificación de conocimientos sobre nutrición y alimentación en madres con niños desnutridos menores de 6 años. MEDISAN [en línea] 2006 [accesado 13 Mar 2012]; 10(2): [5 páginas]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_2_06/san07206.pdf.
45. Macias C, Pita G, Rodríguez A, Rebuso J, Serrano G. Evaluación nutricional en niños de 1 a 5 años en un consultorio médico de familia. Rev Cubana Aliment Nutr [en línea] 1999 [14 Mar 2012]; 13(2): [1 pantalla]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ali/vol13_2_99/ali01299.htm.
46. Zulueta D, Rodríguez A, Ojea M. Aspectos nutricionales a desarrollar por el medio de la familia para contribuir al tratamiento y prevención de enfermedades no transmisibles. Rev Cubana Med Gen Integr. 1992; 8(3): 225-229.
47. Shama L, Vázquez T, Resenos C. Evaluación del impacto de la orientación alimentaria en escolares a través de la vigilancia nutricional. Bol Med Hosp Infant. 1998; 55(6): 314-322.

48. Río G, Sesín M. Ablactación [en línea]. México: Red Médica; 2011 [accesado 6 Mar 2012]. Disponible en: <http://www.redmedica.com.mx/gfr/ablactacion.pdf>.
49. Duran CP. Los hábitos alimenticios de las familias [en línea]. Sinaloa: Universidad Interamericana del Norte; 2009 [accesado 6 Mar 2012]. Disponible en: <http://www.ilustrados.com/tema/10307/habitos-alimenticios-familias.html>.
50. Zulueta D, Valdespino B, Alferova L, Rodríguez A, Íñigo ME. Relación entre conocimientos sobre nutrición de un grupo de escolares y algunos índices socioeconómicos familiares. Rev Cubana Aliment Nutr. 1994; 8(1/2): 24-27.
51. Eknard Z, Piglera LJ. Conocimientos y actitudes sobre nutrición. Washington: OPS; 1997. (Serie de Informes Técnicos; 565).
52. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2009. Guatemala: MSPAS; 2009.
53. Acción Contra el Hambre. Situación nutricional en el corredor seco de Guatemala. Guatemala: Acción contra el Hambre; 2010.
54. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía operativa del protocolo para el tratamiento ambulatorio de niñas y niños con desnutrición aguda severa sin complicaciones en la comunidad. Guatemala: MSPAS; 2010.
55. Guerra L. Desnutrición Proteica Calórica. Siglo Veintiuno. 15 Feb 2012. Opinión.
56. Perú. Instituto nutricional de salud. Sistema de información del estado nutricional. Perú: INS; 2011.
57. Diccionario de la lengua Española [en línea]. España: Real Academia Española; 2010 [accesado 28 Mar 2012] [1 pantalla]. Disponible en: http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA.
58. Sanchez H. Análisis de Situación en Salud. Guatemala: USAC; 2009.
59. Unicef. [En línea] 2007. [Citado el: 13 de Marzo de 2012.] <http://guatemala.nutrinet.org/areas-tematicas/materno-infantil/84-desnutricion-cronica-de-guatemala-es-la-mas-alta-de-latinoamerica-dice-unicef>.
60. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Disminuye el hambre mundial, pero sigue inaceptablemente alta. Roma: FAO; 2010.
61. Infantil, Encuesta Nacional de Salud Materno. INE. [En línea] MSPAS, 2009. [Citado el: 7 de Febrero de 2012.] www.ine.gob.gt/np/ensmi/index.htm. Enc09.
62. United Nations Children's Fund. Estado Mundial de la Infancia 2012. Niñas y niños en un mundo urbano. [En línea] Febrero de 2012. [Citado el: 12 de Marzo de 2012.]

http://www.unicef.org/spanish/sowc2012/pdfs/SOWC-2012-Main-Report-LoRes-PDF_SP_01052012.pdf.

63. Protocolo para el tratamiento de niños y niñas con desnutrición aguda moderada sin complicaciones. Ministerio de salud Pública y Asistencia Social. Guatemala : s.n., 2010.

VIII. ANEXO

8.1 Anexo No. 1. Instrumento de recolección de datos

Universidad San Carlos de Guatemala
Escuela de posgrado
Maestría en Pediatría

**CARACTERIZACION DE LOS DETERMINANTES DE SALUD EN NIÑOS Y NIÑAS
CON DESNUTRICION AGUDA**

Investigadora: Dra. Isabel María Ana Lima Cordón

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS				No.	
Nombre				Peso al nacer	
Afiliación		Residencia			
Peso (Kg)	Longitud/Talla (cms.)	Edad (meses):		Sexo	
		Fecha de nacimiento	Fecha de entrevista	M	F
Estado Nutricional					
Peso/Talla		Peso/Edad		Talla/Edad	
PREGUNTA			RESPUESTA		
1	¿Su hijo ha tenido tos (hervor de pecho, tosedera), diarrea (asientos), gripe? En los últimos quince días.		1. No		
			2. Si		
2	¿Qué tipo de enfermedad?		1.		
3	¿En dónde llevo el control prenatal?		1. IGSS		
			2. Medico particular		
			3. Salud publica		
			4. No		
4	Tipo de parto		1. Cesárea		
			2. Parto normal		
5	Atención del parto		1. Medico		
			2. Comadrona		
6	Alimentación de los primeros seis meses		1.Lactancia materna		
			2.Formula artificial		
			3.Mixta		
7	Edad de ablactación		1. 6 meses		
			2. Menos de 6 meses		
			3. Más de 6 meses		
8.	¿Hasta qué grado de escuela llegó la madre?		1. Analfabeta		
			2. Primaria incompleta		
			3. Primaria completa		
			4. Básicos		
			5. Diversificado		
			6. Universitario		
9	¿Cuántos hijos (as) además del niño viven con Usted?				
10	¿Cuántas veces al día come comidas completas el niño (a)?		1. 1 vez		
			2. 2 veces		
			3. 3 veces o más		

11	Raza de padres	1.	
12	¿De dónde obtiene el agua que utiliza para tomar o cocinar?	1. Otros	
		2. Agua potable	
		3. Ríos, nacimientos	
		4. Pozo	
		5. Envasada o Embotellada	
13	¿Tiene drenajes en su casa?	1. No	
		2. Si	
14	¿Qué hacen ustedes con la basura?	1. Otro	
		2. La quemamos	
		3. La enterramos	
		4. Se la lleva el camión recolector	
		5. La tiramos en el barranco o en la vía pública	
		6. La tiramos en el basurero comunitario.	
15	Esquema de vacunación	1. Incompleto	
		2. Completo	
16	Lleva control de crecimiento su hijo (a)	1. IGSS	
		2. Salud publica	
		3. Medico Particular	
		4. No	

8.1 Anexo No. 2. Documento informativo

DOCUMENTO INFORMATIVO

Le solicitamos algunos minutos de su tiempo para que lea este documento detenidamente en el cual le daremos información de esta investigación y le invitamos a participar en nuestro estudio. Por favor, si tiene preguntas puede hacerlas en el momento que crea conveniente.

La desnutrición aguda es una enfermedad que puede afectar a cualquier persona, pero son los niños los más propensos a sufrirla. En nuestro país representa una de las primeras causas de por qué los niños se enferman. A veces se cree que la desnutrición solo es ser bajito y delgado pero también afecta de otras formas al cuerpo, pues puede provocar cansancio, defensas bajas y hasta afectar el rendimiento en la escuela o causar la muerte del niño.

Estamos invitando a que participen en este estudio las madres, padres y/o encargados de todos los niños y niñas entre 6 y 59 meses de edad que serán evaluados en la consulta externa de nutrición pediátrica del Hospital General de Enfermedades del IGSS. Determinaremos el estado nutricional del niño y niña por medio de la medición del peso y longitud, y realizaremos una entrevista a la madre, padre o encargado de los niños que presenten desnutrición aguda.

La participación de ustedes no le representa ningún riesgo, al contrario, al obtener el estado nutricional del niño o niña a su cargo, usted será informado verbalmente, y si el caso amerita, ofrecerle tratamiento y orientación nutricional por un especialista.

La información que nos proporcione se manejará con absoluta discreción y será utilizada exclusivamente para fines de estudio. Su participación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Su decisión no afectará ni a usted ni a su hijo de ninguna manera. Usted puede cambiar de idea más adelante y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes. Si presenta alguna duda acerca del tema puede consultar con el entrevistador.

El procedimiento que se llevará a cabo es el siguiente:

1. Se realizará medición de peso y longitud al niño.
2. Si su hijo (a) presenta desnutrición aguda se le realizará a usted una entrevista de 20 preguntas acerca del entorno del niño para los cuales se le dan varias opciones de respuesta.
3. Usted estará junto a su hijo (a) en todo el procedimiento de este estudio.
4. Lo anteriormente descrito será lo único que se realizará con su hijo y usted.

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para producir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada **CARACTERIZACIÓN DE LOS DETERMINANTES DE SALUD EN NIÑOS Y NIÑAS CON DESNUTRICIÓN AGUDA**, para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.