

**CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA, NUTRICIONAL Y CLÍNICA DE LOS
CASOS DE DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA EN NIÑOS Y NIÑAS
MENORES DE 5 AÑOS, EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA PARA EL AÑO 2016**

**YAMILE DÍAZ GONZÁLEZ
ELIZABETH ESPEJO ALFONSO**

**Trabajo de grado como requisito parcial para optar al título de
Especialista en Epidemiología**

**Directora
ALEJANDRA MARÍA SOTO MORALES
Magister Enfermería Cardiovascular**

**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA
IBAGUÉ - TOLIMA
2016**



**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**LA ASESORA DE POSTGRADOS DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD**

HACE CONSTAR:

Que, **YAMILE DIAZ GONZALEZ**, con c.c. No. 1110473885 y **ELIZABETH ESPEJO ALFONSO** con c.c. No. 28537903, sustentaron su trabajo de grado "CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA, NUTRICIONAL Y CLÍNICA DE LOS CASOS DE DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA EN NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS, EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA PARA EL AÑO 2016" como opción de grado de la Especialización en **EPIDEMIOLOGIA** de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Tolima.

Que su trabajo fue calificado como ACEPTADO.

La presente certificación se expide con destino a la Biblioteca Rafael Parga Cortes de la Universidad del Tolima.

Ibagué, 5 de Mayo de 2017

GLORIA LUCIA SEPULVEDA FERNANDEZ
Asesora programa de postgrados y educación continuada

DEDICATORIA

A Dios, mi esposo, madre e hija por su valioso apoyo en el proceso de mi formación profesional.

Yamile Díaz González

A Dios, mi madre Omaira y a mi esposo Alex, con todo mi amor, por brindarme su apoyo incondicional a pesar de las dificultades y tropiezos enfrentados en el camino para lograr la Especialización.

Elizabeth Espejo Alfonso

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos:

A Dios por bendecirnos e iluminarnos cada día, llevándonos de la mano en este arduo camino del aprendizaje y permitirnos esta gran experiencia de crecimiento profesional y personal.

A la Dra. Alejandra María Soto Morales, por su valioso aporte profesional con sus orientaciones pertinentes y correcciones relacionadas a los temas abordados.

Al Dr. Samuel Andrés Arias Valencia, por su valioso aporte profesional y académico con sus observaciones, correcciones, aportes y sugerencias a la monografía.

Al Dr. Hugo de Jesús Grisales, por sus orientaciones y por su valioso aporte profesional desde su área de formación a la monografía.

Al Dr. Óscar Barreto, Gobernador del Tolima por permitirnos realizar la presente monografía en el Departamento del Tolima.

A la Dra. Sandra Liliana Torres Díaz, Secretaria de Salud del Tolima por su valiosa colaboración.

A las referentes de SIVIGILA de la Secretaría de Salud Departamental, a la Dra. Michelle Fiorella Aldana y Karen Jaisure Correa Tello, por su gran interés y valiosa colaboración en la realización de la monografía.

A todos los integrantes del Sistema de vigilancia en salud pública 2016 SIVIGILA del Departamento del Tolima, quienes se convirtieron en un engranaje importante para obtener la información que se requirió para llevar la monografía a buen fin.

GLOSARIO

ANEMIA NUTRICIONAL: Condición en la cual la baja concentración de hemoglobina en sangre es el resultado de la deficiencia de uno o más nutrientes esenciales; de esta forma, la anemia es considerada como la manifestación tardía de deficiencia nutricional. (1)

ANTROPOMETRÍA: Se refiere a las mediciones comparativas del cuerpo humano, sus diferentes partes y proporciones. (2)

CRECIMIENTO: Es el incremento progresivo de la estatura y masa corporal dado por el aumento en el número y tamaño de las células. (2)

DESARROLLO: Abarca la maduración en los aspectos físicos, cognitivos, lingüísticos, socioafectivos y comportamentales, así como la adquisición de habilidades en la motricidad fina y gruesa. (2)

DESNUTRICIÓN: Es el resultado de una ingesta de alimentos que es, de forma continuada, insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, de una absorción deficiente y/o de un uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos. Habitualmente, genera una pérdida de peso corporal. (3)

DESNUTRICIÓN AGUDA: También denominado bajo peso para la talla, e indica bajo peso con relación a la talla (P/T), sin tener en cuenta la edad. El indicador P/T se encuentra por debajo de -2 desviaciones estándar. (4)

DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA: También denominada peso bajo para la talla. Indica bajo peso con relación a la talla (P/T), sin tener en cuenta la edad. El indicador P/T se encuentra por debajo de -2 desviaciones estándar y mayor o igual a -3 desviaciones estándar. (4)

DESNUTRICIÓN AGUDA SEVERA: También denominada peso muy bajo para la talla. El indicador P/T se encuentra por debajo de -3 desviaciones estándar. (4)

DESVIACIÓN ESTÁNDAR (DE): Medida que expresa la dispersión de una serie de valores o puntuaciones con relación a la media aritmética. (2)

EDAD GESTACIONAL: Es el parámetro usado durante la gestación para describir el avance de la gestación a lo largo del tiempo y se mide en semanas, desde la semana 1 hasta la semana 42. Los niños y niñas nacidos antes de la semana 37 se consideran prematuros y los nacidos después de la semana 37 se consideran a término. (2)

ESTADO NUTRICIONAL: Es el resultado de la relación entre la ingesta de energía y nutrientes y el gasto dado por los requerimientos nutricionales para la edad, sexo, estado fisiológico y actividad física. (2)

GRUPO DE EDAD MENORES DE 5 AÑOS: Niñas y niños desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses, 29 días y 23 horas, también 0 a 59 meses cumplidos. No incluye a los niños y niñas de 5 años o 60 meses cumplidos. (2)

INDICADOR ANTROPOMÉTRICO: Es un índice estadístico que surge de la combinación de dos variables o parámetros, que se utiliza para medir o evaluar cuantitativamente el crecimiento y el estado nutricional, toma como base medidas corporales y se obtiene mediante la comparación, contra valores de referencia para la edad y sexo o contra mediciones realizadas en el mismo sujeto en diferentes periodos. (2)

INDICADOR PESO PARA LA LONGITUD/TALLA: Un indicador de crecimiento que relaciona el peso con longitud (para niños menores de 2 años) o con talla (para niños de 2 años de edad o mayores). Da cuenta del estado nutricional actual del individuo. (2)

MALNUTRICIÓN: Se refiere a las carencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas y/o otros nutrientes. Aunque el uso habitual del término «malnutrición»

no suele tenerlo en cuenta, su significado incluye en realidad tanto la desnutrición como la sobrealimentación (4).

PUNTOS DE CORTE: Son los límites o intervalos que definen las categorías utilizadas para la interpretación del estado nutricional, al comparar un parámetro o índice antropométrico contra un patrón de referencia. (2)

PUNTUACIÓN Z (Z SCORE): Es la diferencia entre el valor individual y el valor medio de la población de referencia, para la misma edad o talla, dividido entre la desviación estándar de la población de referencia, es decir, identifica cuán lejos de la mediana (de la población de referencia) se encuentra el valor individual obtenido. (2)

SIVIGILA: Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública, es el conjunto de usuarios, normas, procedimientos, recursos técnicos, financieros y de talento humano, organizados entre si, para la recopilación, análisis, interpretación, actualización, divulgación, evaluación sistemática y oportuna de la información sobre eventos en salud, para la orientación de la acciones de prevención y control en salud pública. (5)

UPGD: Unidad Primaria Generadora de datos, es la entidad pública o privada que capta la ocurrencia de eventos de interés en salud pública, generando información útil y necesaria para los fines del Sistema de Vigilancia en Salud Pública – SIVIGILA. (5)

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	20
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	27
3. JUSTIFICACIÓN	28
4. OBJETIVOS	29
4.1 OBJETIVO GENERAL	29
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	29
5. MARCO TEÓRICO	30
5.1 DESNUTRICIÓN	30
5.1.1 Desnutrición Aguda.	30
5.1.2 Epidemiología de la Desnutrición Aguda en Menores de 5 Años:.....	31
5.2 CONPES Y SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	35
5.2.1 Estudios Relacionados Sobre el Tema.	37
5.3 MARCO CONCEPTUAL	38
5.3.1 Estado Nutricional.	39
5.3.2 Seguridad Alimentaria y Nutricional..	39
5.3.3 Malnutrición.....	40
5.4 MARCO NORMATIVO	45
5.4.1 Normas Internacionales.	45
5.4.2 Normas Nacionales.....	46
5.4.3 Lineamientos Departamentales.....	47
6. METODOLOGÍA	48

6.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	48
6.2 POBLACIÓN	48
6.3 UNIDAD DE OBSERVACIÓN	48
6.4 UNIDAD DE ANÁLISIS	48
6.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN	48
6.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	49
6.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	49
6.8 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:	50
6.9 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN:.....	50
6.10 CONTROL DE SESGOS.....	53
6.11 DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES	54
7. ASPECTOS ÉTICOS	55
8. RESULTADOS.....	57
8.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL NIÑO MENOR DE 5 AÑOS CON DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA Y SU ACUDIENTE.....	57
8.2 CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LOS CUIDADORES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA	72
8.3 CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES DEL NIÑO MENOR DE 5 AÑOS CON DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA.....	76
9. DISCUSIÓN	96
10. CONCLUSIONES	101
11. LIMITACIONES.....	105
RECOMENDACIONES.....	107

REFERENCIAS 109

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Número de casos de Desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años por semanas epidemiológicas en el departamento del Tolima entre enero - diciembre del 2016.....	58
Figura 2. Distribución porcentual de la variable diagnóstico de desnutrición aguda modera y severa, de los menores de 5 años del departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.....	68
Figura 3. Incidencia de la desnutrición aguda modera y severa, en los niños y niñas menores de 5 años del Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016. ..	88
Figura 4. Incidencia por sexo de la desnutrición aguda modera y severa, en los niños y niñas menores de 5 años del Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.	89

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Desnutricion aguda moderada y severa en menores de cinco años. Porcentaje de casos por entidad territorial de residencia, IX periodo epidemiológico, Colombia 2016	25
Tabla 2. Casos de desnutricion aguda en menores de 5 años notificados por municipios de residencia a semana epidemiologica 10. Departamento del Tolima, 2016	35
Tabla 3. Signos clínicos más frecuentes en la desnutrición aguada severa:	44
Tabla 4. Distribución de frecuencias de las semanas epidemiológicas de los casos con desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años en el departamento del Tolima entre los meses de enero - diciembre del 2016.....	58
Tabla 5. Distribución de frecuencias por género de los casos con desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años en el departamento del Tolima entre enero - diciembre del 2016.....	59
Tabla 6. Distribución de frecuencias del municipio de residencia de los casos con desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años en el departamento del Tolima entre enero - diciembre del 2016.....	59
Tabla 7. Distribución de frecuencias del municipio de procedencia de los casos con desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años en el departamento del Tolima entre enero - diciembre del 2016.....	61
Tabla 8. Distribución de frecuencias del municipio de notificación de los casos con desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años en el departamento del Tolima entre enero - diciembre del 2016.....	62
Tabla 9. Distribución de frecuencias de casos de desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años de acuerdo al área de residencia y tipo de seguridad social de los menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.....	64
Tabla 10. Distribución de frecuencias de los casos con desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años de acuerdo a la pertenencia étnica y a los diferentes grupos poblacionales, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.....	65

Tabla 11. Medidas de resumen de la edad del niño en meses con desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016	66
Tabla 12. Distribución de frecuencias por sexo según las semanas epidemiológicas de reporte de la Desnutrición Aguda moderada y severa en menores de 5 años, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.	66
Tabla 13. Distribución de frecuencias por sexo según el tipo de seguridad social del niño o niña menor de 5 años con Desnutrición Aguda moderada y severa, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.	67
Tabla 14. Distribución de frecuencias por diagnóstico nutricional de Desnutrición Aguda moderada y severa según la edad agrupada del niño y niña menor de 5 años, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.	69
Tabla 15. Distribución de frecuencias por diagnóstico nutricional de Desnutrición Aguda moderada y severa de los niños y niñas menores de 5 años, según las semanas epidemiológicas en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.	70
Tabla 16. Distribución de frecuencias por diagnóstico nutricional de Desnutrición Aguda moderada y severa de los niños y niñas menores de 5 años, según el área de residencia del paciente, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.	71
Tabla 17. Distribución de frecuencias por diagnóstico nutricional de Desnutrición Aguda moderada y severa, según el tipo de seguridad social de los niños y niñas menores de 5 años, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.....	72
Tabla 18. Distribución de frecuencias del género de los cuidadores de los niños y niñas con desnutrición aguda moderada y severa menores de 5 años, en el departamento del Tolima entre enero a diciembre del 2016.	73
Tabla 19. Distribución de frecuencias según la edad de los cuidadores de los niños y niñas con desnutrición aguda moderada y severa menores de 5 años, en el departamento del Tolima entre enero a diciembre del 2016.	73
Tabla 20. Distribución de frecuencias según nivel educativo de los cuidadores de los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, en el departamento del Tolima entre enero a diciembre del 2016.	74

Tabla 21. Distribución de frecuencias según el nivel de estrato socioeconómico de los cuidadores de los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, en el departamento del Tolima entre enero a diciembre del 2016.....	74
Tabla 22. Medidas de resumen en cuanto a la variable hijos menores de 5 años a cargo de los cuidadores, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016..	75
Tabla 23. Distribución de frecuencias para nivel educativo según el género del cuidador, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.....	75
Tabla 24. Distribución de frecuencias de tipo de identificación según el género del cuidador de los niños y niñas menores de 5 años con diagnósticos de desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.	76
Tabla 25. Distribución de frecuencias del diagnóstico nutricional del peso al nacer acorde a la edad gestacional del menor de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.....	76
Tabla 26. Distribución de frecuencias las variables nutricionales de los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, del Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.	77
Tabla 27. Medidas de resumen en cuanto a la variable peso al nacer, de los menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, del Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.....	78
Tabla 28. Medidas de resumen en cuanto a la variable talla al nacer en los menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, del Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.....	78
Tabla 29. Medidas de resumen en cuanto a la variable edad gestacional de los menores de 5 años con diagnósticos de desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.....	79
Tabla 30. Distribución de frecuencias de la variable lactancia materna en los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, del Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.	79

Tabla 31. Medidas de resumen en cuanto a los meses durante los cuales los menores de 5 años con diagnósticos de desnutrición aguda moderada y severa recibieron leche materna, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.....	80
Tabla 32. Medidas de resumen en cuanto a la variable edad de inicio de la alimentación complementaria de los menores de 5 años con diagnósticos de desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016	81
Tabla 33. Medidas de resumen de la variable peso de los niños y niñas menores de 5 años con diagnósticos de desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016	81
Tabla 34. Medidas de resumen de la variable talla de los niños y niñas menores de 5 años con diagnósticos de desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016	82
Tabla 35. Distribución de frecuencia de la variable diagnóstico del peso al nacer según el sexo del menor de 5 años reportado con desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.....	83
Tabla 36. Distribución de frecuencias de las variables inscrito a crecimiento y desarrollo, esquema de vacunación completo, según el sexo del menor de 5 años reportado con desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.....	84
Tabla 37. Distribución de frecuencias de la variable diagnóstico de desnutrición aguda moderada y severa, según el sexo de los menores de 5 años en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.....	85
Tabla 38. Distribución de frecuencias de la variable diagnóstico del peso al nacer, según el diagnóstico de desnutrición aguda moderada y severa, en niños y niñas menores de 5 años notificados en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.	86
Tabla 39. Distribución de frecuencias de las variables inscritos a crecimiento y desarrollo y esquema de vacunación completo, según el diagnóstico de desnutrición aguda moderada y severa, en los menores de 5 años en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016	87

Tabla 40. Incidencia de la desnutrición aguda moderada y severa por municipio, en los niños y niñas menores de 5 años del Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.	90
Tabla 41. Distribución de frecuencias de las variables (signos clínicos y paciente hospitalizado) de los casos con desnutrición aguda moderada y severa en para los menores de 5 años en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.	92
Tabla 42. Distribución de frecuencia para las variables signos clínicos de los menores de 5 años según sexo del paciente, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.	93
Tabla 43. Distribución de frecuencias de los signos clínicos según diagnóstico nutricional indicador peso para la talla en los menores de 5 años, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.	94

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Ficha de notificación de datos básicos SIVIGILA	121
Anexo B. Ficha de notificación de desnutrición aguda moderada y severa SIVIGILA.	122
Anexo C. Carta de entrega formal de la propuesta de investigación.....	123
Anexo D. Definición de variables.....	124
Anexo E. Carta de autorización del uso de datos por parte del ente territorial.....	146
Anexo F. Carta de Aval Bioético para la monografía.....	147

RESUMEN

Introducción: la desnutrición aguda genera efectos para la salud en la primera infancia, encontrándose ligada al crecimiento y desarrollo. El Tolima ha reportado 16 casos a la semana epidemiológica 9 del 2016. (6)

Objetivo: describir las características sociodemográficas, nutricionales y clínicas en menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa en el Tolima, enero a diciembre de 2016.

Diseños y métodos: se realizó un estudio descriptivo con información reportada al SIVIGILA en el Tolima durante el 2016. Utilizando fuentes de datos secundarias, analizadas con programas Excel y SPSS versión 22.

Resultados: De 565 datos, se depuraron y aceptaron 233 datos, encontrándose (65,2%) desnutrición aguda moderada y severa (34,8%). Mayor frecuencia sexo masculino (53,2%), (57,1%) en cabecera municipal, régimen subsidiado (87,3%), el (96,6%) pertenecen a otros grupos poblacionales y la pertenencia étnica más reportada fueron indígenas (8,6%). Para las variables sociodemográficas de los cuidadores se halló que en más del 90% son mujeres, superan los 18 años (94,4%), el (48,1%) tienen nivel de escolaridad primaria y estrato socioeconómico 1 (80,2%). Los niños con nacimiento a término presentaron deficiente peso al nacer (32,9%), los que nacieron a pretérmino evidenciaron bajo peso al nacer (5%). El (92%) inscritos al programa de control de crecimiento y desarrollo y (87,6%) esquema de vacunación completo. Se presentó una mayor incidencia en la desnutrición aguda moderada, el sexo masculino y los municipios de Guamo y Flandes. Los signos clínicos en desnutrición aguda moderada son (24,9%) delgadez visible, anemia (15%), lesiones de cabello (7,3%) e hiperpigmentación (6,4%), y en la desnutrición aguda severa la piel reseca (9,4%).

Palabras claves: Desnutrición aguda.

ABSTRACT

Introduction: Acute malnutrition generates health effects in early childhood, being linked to growth and development. Tolima has reported 16 cases in the 9th epidemiological week of 2016. (6)

Objective: To describe the socio-demographic, nutritional and clinical characteristics in children under 5 years of age with moderate and severe acute malnutrition in Tolima, from January to December, 2016.

Design and Methods: A descriptive study was carried out with information reported to SIVIGILA in Tolima during 2016. Using secondary data sources, analyzed with Excel and SPSS programs, version 22.

Results: From 565 data, 233 data were depurated and accepted, finding (65.2%) moderate acute malnutrition and (34.8%) severe malnutrition. The highest frequency was males (53.2%), (57.1%) in the main town of the municipality, subsidized regime (87.3%), (96.6%) belong to other population groups. The most reported ethnic group was indigenous population (8.6%). For the socio-demographic variables of caregivers, it was found that over 90% are women who exceed 18 years of age (94.4%); (48.1%) have primary education level and (80.2 %) socioeconomic stratum 1. Children born to term with low birth weight (32.9%); and those born to preterm with low birth weight (5%). (92%) of those enrolled in the growth and development control program, (87.6%) complete vaccination scheme. There was a greater incidence in moderate acute malnutrition, in male, in the municipalities of Guamo and Flandes. The clinical signs of moderate acute malnutrition are visible thinness (24.9%), anemia (15%), hair injuries (7.3%) and hyperpigmentation (6.4%), and in severe acute malnutrition, dry skin (9.4%).

Keywords: Acute malnutrition.

INTRODUCCIÓN

El estado nutricional de un individuo es el resultado del balance existente entre la ingesta de alimentos y los requerimientos de nutrientes, lo anterior, de acuerdo a la UNICEF, está determinado por los ejes de la seguridad alimentaria y nutricional (disponibilidad, acceso, consumo, calidad e inocuidad y aprovechamiento biológico). Estos factores están influenciados por aspectos políticos, económicos y socioculturales entre otros (7).

La nutrición tiene grandes efectos en la salud, durante todo el ciclo de la vida humana, e incluso se encuentra ligada fuertemente al desarrollo cognitivo y social, especialmente en la primera infancia. (8)

La desnutrición infantil es el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), la falta de una atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas. (9)

La desnutrición infantil es un fenómeno con un alto poder destructivo que ocasiona en la población, una mayor propensión a contraer enfermedades por el resto de sus vidas y a quedar limitados intelectualmente lo que, finalmente, pone en peligro la existencia misma de sociedades enteras. (10)

Los niños y niñas con desnutrición aguda están en mayor riesgo de enfermar y morir por causas evitables, al presentar deficiencias de micronutrientes, adicionalmente si los episodios son recurrentes o prolongados, por lo tanto es la forma de desnutrición más grave, que altera todos los procesos vitales del niño y el riesgo de muerte es nueve veces superior que para un niño en condiciones normales. (9)

Un 13% de los niños y niñas menores de 5 años padece desnutrición aguda, y un 5% de estos presentó desnutrición aguda grave. El 60% de los casos de desnutrición aguda se

registra en sólo 10 países. Un total de 32 países tienen un 10% o más de niños menores de 5 años con desnutrición aguda grave, que requiere tratamiento urgente. (9)

De acuerdo con las estimaciones del Banco Mundial/OMS/UNICEF en el 2015, cada año cincuenta millones de niños y niñas en el mundo sufren de desnutrición aguda. De ellos, dieciséis millones tienen desnutrición aguda severa y treinta y cuatro, desnutrición aguda moderada (11). La prevalencia de desnutrición aguda en Colombia es de 0.9 %, con variaciones importantes departamentales y regionales (12).

Teniendo en cuenta que el problema de malnutrición es multifactorial, en el cual influyen diversos factores individuales como el sexo y la edad, familiares como el nivel educativo, estrato socioeconómico, nivel de escolaridad y afiliación en salud, entre otros. (13) Se hace imperiosa la necesidad de describir los factores sociodemográficos, clínicos y nutricionales de la desnutrición aguda moderada y severa en los niños y niñas menores de 5 años en el departamento del Tolima en los meses de enero a diciembre de 2016, con el fin de caracterizarla a la luz de los lineamientos actuales, lo cual contribuirá a brindar un aporte académico que enriquezca nuestra formación integral como profesionales.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La problemática de la malnutrición, según refiere la Organización Mundial de la Salud - OMS, se debe a que la desnutrición es el origen subyacente de un aproximado del 30% de todas las muertes entre niños menores de cinco años a nivel mundial (3).

En el mundo en los países en desarrollo, el 13% de los menores de 5 años presentan desnutrición aguda, que requiere tratamiento inmediato y atención médica urgente; de este 13%, el 5% tienen desnutrición aguda grave. El 60% de los casos de desnutrición aguda se registra en sólo 10 países a nivel mundial. Un total de 32 países tienen un 10% o más de niños menores de 5 años con desnutrición aguda grave, que requiere tratamiento urgente. (4)

En 2011 había en todo el mundo 52.000.000 de niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada o severa, lo que representa una disminución del 11% desde la cifra estimada para 1990, de 58.000.000. Más de 29.000.000 de niños y niñas menores de 5 años, esto corresponde, aproximadamente a un 5%, presentaban desnutrición aguda severa. La mayor prevalencia de desnutrición aguda se da en Asia meridional, donde aproximadamente uno de cada seis niños y niñas (el 16%) padece desnutrición aguda moderada o severa. (14)

La cifra de niños y niñas con desnutrición aguda de África subsahariana, en proporción a la cifra total en el mundo, se ha incrementado a lo largo del mismo periodo de tiempo. Países como Sudán del Sur, India, Timor-Leste, Sudán, Bangladesh y Chad presentan una prevalencia de desnutrición aguda muy elevada, superior al 15%. De los 10 países que presentan la prevalencia más elevada de desnutrición aguda, siete presentan también un índice de desnutrición aguda severa superior al 5%. En todo el mundo, de los 80 países para los que existen datos, 23 registran niveles de desnutrición aguda superiores al 10%. Si bien una cantidad considerable de los 52.000.000 de niños y niñas con desnutrición aguda en el mundo viven en países donde la inseguridad alimentaria es

cíclica y las crisis prolongadas exacerbaban su vulnerabilidad, la mayoría residen en países que no experimentan situaciones de emergencia. (14)

Según el informe mundial del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia del 2002, la meta para el año 2000 era disminuir en 50% la desnutrición grave y moderada en los niños menores de 5 años de los países en desarrollo, pero sólo se logró en un 17%. (7)

En América Latina y el Caribe, la prevalencia de desnutrición aguda no se ha modificado de manera importante y permanece, aproximadamente entre el 1 y el 4%, durante las dos últimas décadas. Haití es una excepción, debido a la elevada prevalencia de la desnutrición aguda y al incremento observado entre el año 2000 (6%) y el 2005 (10%). Otros países han experimentado leves incrementos de la prevalencia de la desnutrición aguda, tal como sucede en Colombia, Bolivia, Honduras y la República Dominicana. Perú no ha mostrado declinación de la prevalencia de desnutrición aguda en el período de tiempo más reciente. De manera general, la tasa anual de disminución de la desnutrición aguda entre 1986 y 2005 (para todos los países combinados) fue de 0,01 puntos porcentuales por año. (15)

En general, la prevalencia de la desnutrición aguda con algunas excepciones, permanece sin modificaciones. La prevalencia es menor al 9% en casi todos los países, exceptuando Haití (19.2%), Guatemala (18.0%) y Honduras (12.5%). De igual manera, en casi la mitad de los países, la prevalencia de la desnutrición aguda es menor de lo que podría esperarse en una distribución normal de la población (2.14%). Haití tiene la mayor prevalencia de desnutrición aguda, 10.3% del total de menores de 5 años y Honduras la más baja, 1.4% del total de menores de 5 años. (15)

Para el año 2005, según la ENDS, el 1% de los niños menores de 5 años colombianos presentaron desnutrición aguda (16), se observa una diferencia significativa según la escolaridad de la madre (sin educación 2,7%; superior 0,6%), en 2010 la prevalencia se presenta en un 0,9% a nivel nacional. (17)

En Colombia, uno de los aspectos que más prevalece es la enorme diferencia interna en las cifras que arrojan cada uno de los departamentos en relación al tema. Esto también sucede a nivel étnico, donde las cifras se duplican en el momento de referirse a una etnia indígena o a un grupo de población afrodescendiente. (18)

En el 2010 para Colombia, la prevalencia de desnutrición aguda es mayor en los niños menores de 6 meses (2%), en los niños cuyo orden de nacimiento es 6 o más, en niños con intervalo al nacimiento menor de 24 meses y en aquellos cuyas madres están entre 30 y 34 años. A nivel de regiones, la Desnutrición Aguda en Bogotá es la mitad del nivel observado en el resto de regiones el cual es de alrededor del 1%. Las subregiones menos afectadas son Valle sin Cali ni Litoral, Medellín y Bogotá. (12)

La desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años para el periodo epidemiológico IX en el 2016 en Colombia según el SIVIGILA, ha presentado un total de 5.240 casos, para un promedio semanal de 145 casos, mostrando que la mitad de los casos se concentran en las entidades territoriales de la Guajira (18,8%), Bogotá (9,5%), Antioquia (7,4%), Magdalena (6,6%), Cesar (5,8%) y Tolima (4,0%), encontrándose este último en el 6 puesto a nivel nacional, presentándose entre los porcentajes más altos con respecto a los otros departamentos. (19)

Tabla 1. Desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años. Porcentaje de casos por entidad territorial de residencia, IX periodo epidemiológico, Colombia 2016

Departamento	No.	Frecuencia
Guajira	986	18,8%
Bogotá	496	9,5%
Antioquia	388	7,4%
Magdalena	346	6,6%
Cesar	303	5,8%
Tolima	208	4,0%
Cundinamarca	205	3,9%
Huila	193	3,7%
Boyacá	191	3,6%
Valle	186	3,5%
Bolívar	161	3,1%
Putumayo	152	2,9%
Córdoba	148	2,8%
Barranquilla	147	2,8%
Atlántico	131	2,5%
Guaviare	118	2,3%
Nariño	109	2,1%
Vichada	104	2,0%
Norte Santander	93	1,8%
Meta	81	1,5%
Sucre	67	1,3%
Santander	51	1,0%
Choco	48	0,9%
Casanare	47	0,9%
Amazonas	37	0,7%
Caquetá	36	0,7%
Cauca	36	0,7%
Quindío	35	0,7%
Santa Marta D.E.	32	0,6%
Risaralda	23	0,4%
Guainía	21	0,4%
Cartagena	15	0,3%
Vaupés	15	0,3%
Arauca	12	0,2%
Exterior	10	0,2%
Caldas	7	0,1%
San Andrés	2	0,0%
Total general	5240	100,0%

Fuente: Sivigila. INS. Colombia

De acuerdo a la información suministrada por el primer Boletín epidemiológico SIVIGILA No 001 Tolima de la Secretaria de Salud Departamental del Tolima SSDT - Gobernación del Tolima, correspondientes a las semanas epidemiológicas de la 1 -10 del 17 Marzo de 2016, se han reportado para el departamento del Tolima 16 casos de desnutrición aguda en menores de 5 años hasta la semana 9. Se inició el reporte de este evento en

la semana 5 con cinco casos en el municipio de Natagaima, luego de este ha venido en descenso la notificación. El 25% de los casos reportados son de residencia en el municipio de Natagaima, seguido por Coyaima; Guamo y Melgar con un porcentaje del 13% cada uno. (19)

Teniendo en cuenta todo lo anterior se pudo identificar la importancia de la problemática asociada con la malnutrición en la primera infancia y por lo tanto se plantea la imperiosa necesidad de describirla y caracterizarla sociodemográficamente, clínica y nutricionalmente, describiendo el estado nutricional, e identificando los casos de desnutrición aguda moderada y severa, acorde a la resolución 2465 de 2016, en los niños y niñas menores de 5 años en los meses de enero – diciembre 2016 reportados al SIVIGILA en el departamento del Tolima.

2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las características sociodemográficas, nutricionales y clínicas en los niños y niñas menores de 5 años con Desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero a diciembre de 2016?.

3. JUSTIFICACIÓN

Con la información que brinde el desarrollo de la presente investigación se pretende aportar al conocimiento del fenómeno de la desnutrición aguda en la población de niños y niñas menores de 5 años en el departamento del Tolima, la cual permita generar políticas y programas, caracterizando los diferentes factores que influyen en la malnutrición durante la primera infancia.

Para la Universidad del Tolima este trabajo es un aporte valioso en el proceso académico, debido a que fomenta la cantidad de información acerca de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas menores de 5 años en el departamento del Tolima, porque contará con datos verídicos y recientes, creando procesos de indagación científica no sólo a nivel formativo, sino en la creación de nuevos conocimientos que enriquezcan propuestas para generar una solución a la problemática en cuestión, dado que a nivel institucional se considera a las monografías un pilar del quehacer, llevando a la universidad a ser reconocida por su interdisciplinariedad productora de saberes, crítica y reflexiva.

De esta manera, la elaboración de este trabajo es fundamental para la adquisición de conocimientos y habilidades que puedan converger en la solución de interrogantes concernientes a las problemáticas nutricionales de la población del departamento del Tolima. Como especialistas en epidemiología, la elaboración de la presente monografía nos permite articular los conocimientos adquiridos en las diferentes áreas durante nuestra formación académica y aplicar el proceso que se debe realizar en un evento epidemiológico.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Describir las características sociodemográficas, nutricionales y clínicas de la población de niños y niñas menores 5 años con Desnutrición Aguda moderada y severa en el Departamento del Tolima, entre enero a diciembre de 2016.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir las características sociodemográficas de los niños y niñas menores de 5 años con problemas de malnutrición por Desnutrición aguda moderada y severa y sus cuidadores, en el Departamento del Tolima entre enero a diciembre del año 2016.
- Describir las características nutricionales en los niños y niñas menores de 5 años con Desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero a diciembre del año 2016.
- Identificar la incidencia de la desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años en el departamento del Tolima entre enero a diciembre del año 2016.
- Identificar las características clínicas de la población menor de 5 años con problemas de malnutrición por Desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero a diciembre del año 2016.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 DESNUTRICIÓN

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, la desnutrición es “el resultado de una ingesta de alimentos que es, de forma continuada, insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, de una absorción deficiente y/o de un uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos. Habitualmente, genera una pérdida de peso corporal” (20).

5.1.1 Desnutrición Aguda. La desnutrición aguda es definida por el indicador del peso para la talla sin tener en cuenta la edad del individuo. “Se habla de desnutrición aguda cuando el individuo presenta bajo peso corporal para su altura junto con un cuadro general de debilitamiento que aparece habitualmente como consecuencia de un proceso severo de enfermedad o de reducción drástica del consumo de alimentos”. (21)

Existen dos formas de desnutrición aguda: La primera es la desnutrición aguda moderada en la que el infante que la padece pesa menos de lo que le corresponde con relación a su altura. El segundo tipo de desnutrición es más grave. Recibe el nombre de desnutrición aguda severa. También es conocida como delgadez extrema o emanación (18). Este problema nutricional es padecido cuando el niño tiene un peso muy por debajo del estándar de referencia para su altura (21). Quien la padece sufre alteraciones de todos los procesos vitales, lo que conlleva a un alto riesgo de mortalidad, por lo que debe ser atendida de manera urgente. “El riesgo de muerte para un niño con desnutrición aguda grave es 9 veces superior que para un niño en condiciones normales” (21).

5.1.1.1 Causas de la Desnutrición Aguda en Menores de 5 Años. Son multifactoriales las causas de la malnutrición en el mundo: “la pobreza, el desempleo, tabúes y creencias culturales, falta de estructuras sanitarias, y catástrofes naturales”, son algunas de las razones que inducen al alto índice de malnutrición infantil en la región (13).

La desnutrición aguda puede originarse por causas inmediatas, indirectas o causas básicas (18). La primera hace referencia al consumo alimentario inadecuado; mientras que las causas indirectas incluyen factores subyacentes como la seguridad alimentaria familiar, salud pública, higiene y hábitos y costumbres sociales; en cuanto a las causas básicas, engloban el contexto político, social y económico del país, así como la incidencia institucional. (18)

Es debido a la naturaleza variada de este tema que diferentes investigaciones aconsejan realizar un abordaje interorganizacional, multidisciplinar, holístico y fundamentado que permitan una mayor aproximación del tema. (13)

5.1.2 Epidemiología de la Desnutrición Aguda en Menores de 5 Años:

5.1.2.1 Desnutrición Aguda A Nivel Mundial. En el mundo, cerca de mil millones de personas pasan hambre, según la FAO (3), y las estimaciones indican que esta cifra va en aumento. Mientras que en América Latina la cifra se aproxima a cerca de 9 millones de niños menores de cinco años. Además de 22,3 millones de niños preescolares. (3)

En los países en desarrollo, el 13% de los menores de 5 años presentan desnutrición aguda; de este 13%, el 5% tienen desnutrición aguda grave. El 60% de los casos de desnutrición aguda se registra en sólo 10 países. Un total de 32 países tienen un 10% o más de niños menores de 5 años con desnutrición aguda grave, que requiere tratamiento urgente. (2)

En 2011 había en todo el mundo 52.000.000 de niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada o severa, lo que representa una disminución del 11% desde la cifra estimada para 1990, de 58.000.000. Más de 29.000.000 de niños y niñas menores de 5 años, esto corresponde, aproximadamente a un 5%, presentaban desnutrición aguda severa. La mayor prevalencia de desnutrición aguda se da en Asia meridional, donde aproximadamente uno de cada seis niños y niñas (el 16%) padece desnutrición aguda moderada o severa. La India es el país que soporta la mayor carga

de desnutrición aguda, con más de 25.000.000 de niños y niñas afectados. Esta cifra supera la suma de las cargas de los nueve países siguientes que registran una carga elevada. En África subsahariana, casi uno de cada 10 niños y niñas menores de 5 años (9%) presentaron desnutrición aguda en 2011, una prevalencia que ha disminuido en un 10% desde 1990. No obstante, como consecuencia del crecimiento demográfico, el número de niños y niñas de esta región que sufren desnutrición aguda ha aumentado en un tercio desde 1990. (14)

La cifra de niños y niñas con desnutrición aguda de África subsahariana, en proporción a la cifra total en el mundo, se ha incrementado a lo largo del mismo periodo de tiempo. Países como Sudán del Sur, India, Timor-Leste, Sudán, Bangladesh y Chad presentan una prevalencia de desnutrición aguda muy elevada, superior al 15%. De los 10 países que presentan la prevalencia más elevada de desnutrición aguda, siete presentan también un índice de desnutrición aguda severa superior al 5%. En todo el mundo, de los 80 países para los que existen datos, 23 registran niveles de desnutrición aguda superiores al 10%. Si bien una cantidad considerable de los 52.000.000 de niños y niñas con desnutrición aguda en el mundo viven en países donde la inseguridad alimentaria es cíclica y las crisis prolongadas exacerban su vulnerabilidad, la mayoría residen en países que no experimentan situaciones de emergencia. (14)

Según el informe mundial del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia del 2002, la meta para el año 2000 era disminuir en 50% la desnutrición grave y moderada en los niños menores de 5 años de los países en desarrollo, pero sólo se logró en un 17%. (7)

5.1.2.2 Desnutrición Aguda en América Latina y el Caribe. En América Latina y el Caribe, la prevalencia de desnutrición aguda no se ha modificado de manera importante y permanece, aproximadamente entre el 1 y el 4%, durante las dos últimas décadas. Haití es una excepción, debido a la elevada prevalencia de la desnutrición aguda y al incremento observado entre el año 2000 (6%) y el 2005 (10%). Otros países han experimentado leves incrementos de la prevalencia de la desnutrición aguda, tal como sucede en Colombia, Bolivia, Honduras y la República Dominicana. Perú no ha mostrado

declinación de la prevalencia de desnutrición aguda en el período de tiempo más reciente. De manera general, la tasa anual de disminución de la desnutrición aguda entre 1986 y 2005 (para todos los países combinados) fue de 0,01 puntos porcentuales por año. (15)

En general, la prevalencia de la desnutrición aguda con algunas excepciones, permanece sin modificaciones. La prevalencia es menor al 9% en casi todos los países, exceptuando Haití (19.2%), Guatemala (18.0%) y Honduras (12.5%). De igual manera, en casi la mitad de los países, la prevalencia de la desnutrición aguda es menor de lo que podría esperarse en una distribución normal de la población (2.14%). Haití tiene la mayor prevalencia de desnutrición aguda, 10.3% del total de menores de 5 años y Honduras la más baja, 1.4% del total de menores de 5 años. (15)

A pesar de que Latinoamérica cuenta con una capacidad mayor al 30% para satisfacer los requerimientos nutricionales de toda la población y otorgarles una seguridad alimentaria (18) . Desde el 2008, la crisis financiera y alimentaria ha generado el alza del precio de los alimentos, lo que ocasiona que el acceso a una alimentación adecuada sea cada vez más difícil para las familias de la región “En el último año el precio de los alimentos ha aumentado un 36%, debido en parte a la subida de los combustibles. Se calcula que, desde junio de 2010 hasta abril de 2011, 44 millones de personas han caído en la pobreza como consecuencia de ello” (21).

5.1.2.3 Desnutrición Aguda en Colombia. Desde 1995 la prevalencia de desnutrición aguda en niños menores de 5 años en Colombia ha sido del 2.5%. La Encuesta Nacional de Demografía y Salud - ENDS del 2000 mostró que 0,8% de los niños menores de 5 años tenían desnutrición aguda. (22)

Teniendo en cuenta el informe mundial de UNICEF del 2002, la meta para el año 2000 era disminuir en 50% la desnutrición grave y moderada en los niños menores de 5 años en Colombia y se alcanzó a disminuir en un 43% (23)

Para el año 2005, según la ENDS, el 1% de los niños menores de 5 años colombianos presentaron desnutrición aguda (16), se observa una diferencia significativa según la escolaridad de la madre (sin educación 2,7%; superior 0,6%), en 2010 la prevalencia se presenta en un 0,9% a nivel nacional. (17)

En Colombia, uno de los aspectos que más prevalece es la enorme diferencia interna en las cifras que arrojan cada uno de los departamentos. Esto también sucede a nivel étnico, donde muy probablemente las cifras se dupliquen en el momento de referirse a una etnia indígena o a un grupo de población afrodescendientes (18).

En Colombia para el 2010, la prevalencia de desnutrición aguda es mayor en los niños menores de 6 meses (2%), en los niños cuyo orden de nacimiento es 6 o más, en niños con intervalo al nacimiento menor de 24 meses y en aquellos cuyas madres están entre 30 y 34 años. A nivel de regiones, la Desnutrición Aguda en Bogotá es la mitad del nivel observado en el resto de regiones el cual es de alrededor del 1%. Las subregiones menos afectadas son Valle sin Cali ni Litoral, Medellín y Bogotá. (12)

La desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años para el periodo epidemiológico IX en el 2016 en Colombia según el SIVIGILA, ha presentado un total de 5.240 casos, para un promedio semanal de 145 casos, mostrando que la mitad de los casos se concentran en las entidades territoriales de la Guajira (18,8%), Bogotá (9,5%), Antioquia (7,4%), Magdalena (6,6%), Cesar (5,8%) y Tolima (4,0%), encontrándose este último en el 6 puesto a nivel nacional, presentándose entre los porcentajes más altos con respecto a los otros departamentos. (12)

El SIVIGILA para el IX período del 2016 en Colombia reporta que la desnutrición aguda presentó: un mayor porcentaje en los niños y niñas menores de 1 a 4 años, la distribución por sexo es ligeramente mayor en el sexo masculino; el 57,6% residen en la cabecera municipal y el 42,3% residen en áreas rurales dispersas y centro poblado. La mayor parte de los niños están asegurados al régimen subsidiado y registran en su mayoría como pertenencia étnica otro y una tercera parte de casos que corresponden a población

indígena. El mayor porcentaje 77,9% de las madres de los niños pertenecen al estrato socioeconómico uno y predomina el nivel educativo de primaria y secundaria. Adicionalmente predomina la desnutrición aguda moderada tipo marasmo. (12)

5.1.2.4 Desnutrición Aguda en el Tolima. De acuerdo a la información suministrada por el primer Boletín epidemiológico SIVIGILA No 001 Tolima de la Secretaria de Salud Departamental del Tolima SSDT - Gobernación del Tolima, correspondientes a las semanas epidemiológicas de la 1 -10 del 17 Marzo de 2016, se han reportado para el departamento del Tolima 16 casos de desnutrición aguda en menores de 5 años hasta la semana 9. Se inició el reporte de este evento en la semana 5 con cinco casos en el municipio de Natagaima, luego de este ha venido en descenso la notificación. El 25% de los casos reportados son de residencia en el municipio de Natagaima, seguido por Coyaima; Guamo y Melgar con un porcentaje del 13% cada uno. (24)

Tabla 2. Casos de desnutricion aguda en menores de 5 años notificados por municipios de residencia a semana epidemiologica 10. Departamento del Tolima, 2016

Municipios	Casos	%
Natagaima	4	25%
Coyaima	2	13%
Guamo	2	13%
Melgar	2	13%
Carmen de Apicala	1	6%
Coello	1	6%
Cunday	1	6%
Flandes	1	6%
Venadillo	1	6%
Villarrica	1	6%
Total	16	100%

Fuente: Sivigila

5.2 CONPES Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

En el Consejo Nacional de Política Económica Social - Conpes Social 91 de 2005 “Metas y estrategias de Colombia para el logro de los *Objetivos de Desarrollo del Milenio – 2015*” el país se compromete, en el objetivo 1 (erradicar la pobreza extrema y el hambre) a: 1) reducir la desnutrición en los niños menores de cinco años, el indicador pasará de 7% en 2005 a 3% en 2015, 2: Mejorar el indicador de consumo de energía mínima; en el año 2000, el porcentaje de personas subnutridas era del orden del 13%, se espera que en el año 2015 este porcentaje se encuentra alrededor del 7,5%. (18)

Acorde a lo referido por el Consejo Nacional de Política Económica Social - Conpes 113 de 2007, en el cual se establece la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN) que se enmarca en el Plan Nacional de Desarrollo y realiza la formulación del Plan Nacional de Alimentación y Nutrición (PNAN) incluyendo programas y proyectos tendientes a mejorar la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Población Colombiana. (18)

En el Plan Nacional de Desarrollo 2006 – 2010, se reconoce la importancia de la política de seguridad alimentaria y nutricional. El Conpes 113 de 2007 define la Seguridad Alimentaria y Nutricional como la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa. (18)

La dimensión de los medios económicos para la seguridad alimentaria y nutricional se refiere a la posibilidad potencial de las personas de adquirir una canasta suficiente de alimentos inocuos y de calidad para el consumo, mediante el uso de diferentes canales legales de acceso como el mercado y el autoconsumo. (18)

La dimensión de calidad de vida (bien – estar) o los fines de la seguridad alimentaria y nutricional (SAN) se refiere a aquellos factores que inciden en la calidad de vida y tienen relación directa con la SAN. Los elementos fundamentales en este punto son la conducta de las personas, las familias o las comunidades y los servicios públicos como la educación, la salud y el saneamiento básico. (18)

Ejes y determinantes de la política de seguridad alimentaria y nutricional: El concepto de seguridad alimentaria y nutricional pone de manifiesto los ejes de: a) Disponibilidad de alimentos; b) Acceso físico y económico a los alimentos; c) Consumo de alimentos. d) Aprovechamiento o utilización biológica y e) Calidad e inocuidad. (18)

5.2.1 Estudios Relacionados Sobre el Tema. Gloria Alcaraz y colaboradores, en el artículo acerca del “Estado Nutricional y condiciones de vida de los niños menores de 5 años del área urbana del municipio de Turbo, Antioquia, Colombia, 2004”, afirman que se presentó una prevalencia de desnutrición aguda del 2,8% (IC95% 1,4 – 4,2), encontrándose mayores riesgos para el sexo masculino. Adicionalmente la desnutrición aguda predomina a partir del año hasta los 4 años, en niños con múltiples hermanos, que son hermanos menores, cuyos padres presentan escolaridad secundaria y primaria, con ingresos mensuales por familia menores de un salario mínimo, con un tamaño familiar mayor de 5 personas. Además no se ofrece lactancia materna a los niños y niñas menores de 5 años. (25)

En el estudio sobre el “ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS INDIGENAS DE HASTA SEIS AÑOS DE EDAD EN EL RESGUARDO EMBERA-KATIO, TIERRAALTA, CORDOBA, COLOMBIA” en el año 2006 se encontró que la prevalencia de desnutrición crónica moderada y grave fue de 63.6% y de desnutrición aguda, leve y moderada fue de 8.8%, la desnutrición crónica se asoció la talla con la edad encontrándose más afectados los varones con un 89.9% con respecto al 80,4% de las mujeres atribuidas a las deficiencias acumulativas de alimentación y salud a largo plazo además de la sobreprotección que se les da ala mujeres por creencias culturales. (26)

Según el estudio de Guimarey y colaboradores 2006, en Mexico, las curvas de crecimiento indican que el tipo de alimentación pobre en proteínas, sobre todo en los primeros años de vida, provoca incremento de la grasa subcutánea, deficiencia de la masa muscular y modificación en las proporciones longitudinales del esqueleto, con acortamiento de los miembros inferiores generando niños niñas con baja estatura. (27)

Según Sindy Acosta y colaboradores en el Estudio del Estado nutricional y características relacionadas en menores de cinco años en la ciudad de Bogotá, 2009. La desnutrición aguda en menores de 5 años, presenta una prevalencia de un 25%, siendo mayor en los niños en condición de desplazamiento mayor a 1 año con un 35,7%, que presentan esquema de vacunación incompleto 40,4%, siendo más frecuente en mayores de 1 año, con padres separados, con escolaridad primaria y secundaria, de estrato 3 principalmente con ingresos entre 3 y <4 SMMLV, cuya madre trabaje o se dedique al hogar y en hogares donde se presente un número de hijos mayor a 6. (28)

Según Johana Rodríguez y colaboradores, en el estudio que valora el estado nutricional de menores de 5 años y la seguridad alimentaria de los hogares en el corregimiento la Florida - Risaralda, Colombia 2010, el cual presentó en sus resultados una alta proporción de alteraciones nutricionales en la primera infancia, siendo un 5% debidas a desnutrición aguda, presentándose inseguridad alimentaria principalmente en el área rural. Adicionalmente el 65% de los hogares recibió ingresos menores de 1 SMMLV y no se brindaba lactancia materna a los menores de 6 meses. (29)

Según lo reportado en un estudio realizado a una población arhuaco en niños y niñas en el año 2013, entre 0 a 5 años de edad en Colombia se encontró en cuanto a la evaluación nutricional que el 91,1 % están con retraso para la talla, 10 % con desnutrición aguda, 5,3 % con desnutrición aguda severa, 8,8 %, la desnutrición aguda fue mayor en quienes asistían primero al médico tradicional ($p=0,01$) y en cuyas madres no tienen escolaridad ($p=0,05$), para la variable grupo edad se evidencia un retraso para la talla en el grupo etario mayor a 24 meses con 87 casos lo que equivale al 93.55%, se afecta más el género masculino con un retraso para la talla en 86 casos (93,48%) y en desnutrición aguda con 10 casos (10,87%). En los niños con madres sin ninguna escolaridad se ven en mayor proporción por desnutrición aguda con 9 casos (13,85%). (30)

5.3 MARCO CONCEPTUAL

5.3.1 Estado Nutricional. De acuerdo al ICBF (31), el estado nutricional de un individuo es el resultado del análisis de la ingesta de alimentos y nutrientes. Este estado nutricional está determinado por los ejes de la seguridad alimentaria y nutricional (disponibilidad, acceso, consumo, calidad e inocuidad y aprovechamiento biológico). Los cuales están influenciados por aspectos políticos, económicos y socioculturales entre otros (32), por lo que constituye un indicador muy sensible del nivel general de desarrollo (33).

Cualquier factor que altere este equilibrio repercute rápidamente en la alteración del crecimiento. La condición nutricional del individuo es parte de su bienestar y su alteración influye en su rendimiento físico, intelectual, psicológico y, por ende en su desempeño social (31).

De la misma forma que un adecuado estado nutricional en la etapa de gestación es el reflejo de una alimentación adecuada en cantidad y calidad, y por lo tanto un peso adecuado para el gestante, un sistema inmune más resistente, mejores condiciones para la lactancia materna y menor riesgo de enfermedad y muerte (31).

5.3.2 Seguridad Alimentaria y Nutricional. La Seguridad alimentaria nutricional es definida como la “disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa” (18).

Su concepto es integral y en él influyen las condiciones sociales, económicas, culturales, políticas e institucionales. Una población con inseguridad alimentaria es una población con hambre y probablemente con una alta cifra de desnutrición (31).

A pesar de que Latinoamérica cuenta con una capacidad mayor al 30% para satisfacer los requerimientos nutricionales de toda la población y otorgarles una seguridad alimentaria (18). Desde el 2008, la crisis financiera y alimentaria ha generado el alza del precio de los alimentos, lo que ocasiona que el acceso a una alimentación adecuada sea cada vez más difícil para las familias de la región, “En el último año el precio de los

alimentos ha aumentado un 36%, debido en parte a la subida de los combustibles. Se calcula que desde junio de 2010 hasta abril de 2011, 44 millones de personas han caído en la pobreza como consecuencia de ello” (21).

Generar una verdadera seguridad alimentaria incluye, de manera directa, mejorar la producción agraria y poner en marcha programas de distribución de alimentos, así como mecanismos de protección social (21).

5.3.3 Malnutrición. El término “malnutrición” hace referencia tanto a las carencias (31) como a los excesos de los nutrientes necesarios para satisfacer la energía alimentaria. En esta definición se incluyen también los términos de desnutrición, provocada en su mayoría por una situación de precariedad, y sobrealimentación, dada por un exceso de los mismos o una dieta no equilibrada. Dos problemáticas que afectan seriamente la salud de la población mundial de todos los grupos de edad.

Un marco desarrollado por El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia reconoce que factores que influyen de manera indirecta “el medio ambiente, la economía y el contexto socio-políticos, como la pobreza” (33) tienen un papel central en el momento de hablar de malnutrición. Mientras que el régimen alimentario adecuado y la enfermedad serían factores directos de este problema de salud.

De acuerdo al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar(31), al identificarse malnutrición en un grupo poblacional, ya sea por desnutrición o sobrealimentación, las consecuencias pueden impactar el presente y el futuro de quien lo padece, generando alteraciones en el crecimiento, desarrollo de enfermedades no transmisibles, incremento en la incidencia de EDA-ERA y alteraciones en el desarrollo cognitivo.

5.3.3.1 Desnutrición. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, la desnutrición es “el resultado de una ingesta de alimentos que es, de forma continuada, insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, de una absorción deficiente y/o de un uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos. Habitualmente, genera una pérdida de peso corporal” (20).

La desnutrición puede originarse por causas inmediatas, indirectas o causas básicas (18). La primera hace referencia al consumo alimentario inadecuado; mientras que las causas indirectas incluyen factores subyacentes como la seguridad alimentaria familiar, salud pública, higiene y hábitos y costumbres sociales; en cuanto a las causas básicas, engloban el contexto político, social y económico del país, así como la incidencia institucional (18).

La desnutrición puede encontrarse en todas las etapas de vida del ser humano: desde su periodo de pre concepción, durante la vida uterina, en la infancia y en la adultez. Sin embargo cuanto más temprano se manifieste esta enfermedad, más graves serán sus consecuencias (34), teniendo un serio efecto sobre el crecimiento, el desarrollo, la reducción de la respuesta inmunológica, la capacidad física y mental del ser humano (18). De acuerdo al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (31) este problema se presenta especialmente en niños y embarazadas adolescentes con un bajo nivel educativo sobretodo en alimentación y nutrición, que viven en condiciones de pobreza y por ende con precariedad en los servicios de higiene, causando morbilidad y mortalidad en niños.

Los resultados más severos que puede causar este estado nutricional incluyen daños irreversibles a nivel cerebral, por la deficiencia de yodo, ceguera, marasmo, cretinismo y mayor riesgo de muerte por deficiencia de vitamina A (34).

- **Desnutrición Aguda.** La desnutrición aguda es definida por el indicador del peso para la talla sin tener en cuenta la edad del individuo. “Se habla de desnutrición aguda cuando el individuo presenta bajo peso corporal para su altura junto con un cuadro

general de debilitamiento que aparece habitualmente como consecuencia de un proceso severo de enfermedad o de reducción drástica del consumo de alimentos”.

Existen dos formas de desnutrición aguda: La primera es la desnutrición aguda moderada en la que el infante que la padece pesa menos de lo que le corresponde con relación a su altura. Se mide también por el perímetro del brazo, que está por debajo del estándar de referencia (21). Ya encontrado este problema de salud, la persona debe recibir tratamiento inmediato para evitar complicaciones.

El segundo tipo de desnutrición es más grave. Recibe el nombre de desnutrición aguda severa. También es conocida como delgadez extrema o emanación (18). Este problema nutricional es padecido cuando el niño tiene un peso muy por debajo del estándar de referencia para su altura (21). Quien la padece sufre alteraciones de todos los procesos vitales, lo que conlleva a un alto riesgo de mortalidad, por lo que debe ser atendida de manera urgente. “El riesgo de muerte para un niño con desnutrición aguda grave es 9 veces superior que para un niño en condiciones normales” (21).

Esta enfermedad causa la muerte de “3,5 millones de niños cada año y tiene efectos negativos a largo plazo en el desarrollo cognitivo y físico de quienes la padecen” (35).

- **Sintomatología.** La valoración nutricional por signos físicos se basa en la exploración u observación de cambios clínicos relacionados con la ingesta inadecuada, escasa, excesiva, mantenida en el tiempo y que pueden detectarse en tejidos epiteliales superficiales, especialmente en piel, pelo y uñas; en la boca en las mucosas, en la lengua y dientes o en órganos y sistema fácilmente asequibles a la exploración física, todos son el reflejo de varias deficiencias nutricionales. (35)
- **Signos Clínicos**
 - ✓ Enflaquecimiento del tórax, segmentos proximales de los miembros y edema de los segmentos distales.

- ✓ Piel: áspera, seca, fría, sin brillo, descamación, lesiones pelagrosas, eritema, despigmentación con hiperpigmentación de los bordes. Queratosis folicular
- ✓ Cabellos finos, secos, quebradizos, alopecia.
- ✓ Uñas: finas, quebradizas, sin brillo, crecen poco
- ✓ Mucosas: Lengua con glositis de color rojo vivo por carencia de ácido nicotínico o de color violeta por déficit de rivo flavina.
- ✓ Ojos: alteración de la conjuntiva, cornea: manchas, queratomalacia, úlceras, xeroftalmía: deficiencia de complejo B y vitamina A y C.
- ✓ Compromiso del sistema circulatorio, presentan hipotensión y disminución de la frecuencia cardíaca.
- ✓ Termolabilidad en el paciente desnutrido se presenta por escases del panículo adiposo y aumento relativo de la superficie corporal con mayor pérdida de calor y menor termogénesis por trastorno del metabolismo.
- ✓ Enflaquecimiento: hay emaciación que se observa principalmente en las mejillas, la pared abdominal y la cintura escapular y pelviana.
- ✓ La pérdida de grasa provoca ojos hundidos, mejillas deprimidas.
- ✓ A nivel de prominencias óseas, la piel aparece delgada y brillante hasta con ulceraciones que se infectan y son difíciles de mejorar.
- ✓ Masa y tono muscular reducidos.

- ✓ Compromiso del estado psíquico: por lo regular es irritable e intranquilo, o apático y somnoliento.
- ✓ Pulso difícil de detectar (escasa tensión irregularidad).
- ✓ Infecciones frecuentes. (35)
- Manifestaciones clínicas de la Desnutrición Aguda Severa. Los niños con desnutrición aguda severa suelen presentar dos cuadros muy diferentes, entre los más frecuentes se encuentran:
 - ✓ Caracterizado por la delgadez extrema o ausencia de grasa subcutánea, resultado de la deficiencia de energía, principalmente y de varios nutrientes (31). “Estos pacientes tienen 60% menos del peso esperado para la talla y los niños y niñas muestran un marcado retraso en el crecimiento” (35).
 - ✓ Kwashiorkor, “Se caracteriza por la presencia de edema de leve a severo” (31) El niño que presenta este cuadro cuenta generalmente con un aspecto físico normal. Sin embargo su estado nutricional se presenta insuficiente de energía, proteínas y demás nutrientes. “Se observa especialmente en los primeros dos años de vida”. (31)
 - ✓ Desnutrición Mixta: Tiene una combinación de las características clínicas de kwashiorkor y marasmo. “Las principales características son el edema del kwashiorkor, con o sin lesiones en la piel, y la emaciación muscular y reducción de grasa subcutánea del marasmo” (31).

Tabla 3. Signos clínicos más frecuentes en la desnutrición aguda severa:

SIGNOS	MARASMO	MARASMO - KWASHIORKOR	KWASHIORKOR
Pérdida de peso	+++	++	+
Atrofia Muscular	+++	++	+

SIGNOS	MARASMO	MARASMO - KWASHIORKOR	KWASHIORKOR
Trastornos Gastrointestinales	+	++	+++
Cambios psíquicos	+	++	+++
Cambios del cabello	+	++	+++
Hipoproteinemia e hipoalbuminemia	No	++++	+++
Lesiones pelagroides (piel)	No	++++	+++
Edema	No	+	++++
Esteatosis hepática	No		

Fuente: Plata - Rueda, 1971 (36)

5.4 MARCO NORMATIVO

5.4.1 Normas Internacionales. En 1948 la alimentación fue reconocida en la Declaración Universal de los Derechos Humanos como un derecho universal (37), conforme lo establece su artículo 25: “toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado, que le asegure, al igual que a su familia, la salud y el bienestar, en especial a la alimentación. Este fue el primer paso a nivel normativo para la erradicación del hambre en el mundo.

Este derecho fue reafirmado tiempo después en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación llevada a cabo en 1996, lo que instó a encontrar mejores formas de aplicación de los derechos en materia de alimentación. (37)

Por otro lado, otra herramienta que ayuda a medir la efectividad de la institucionalidad en el combate contra la pobreza y en el fortalecimiento de los mecanismos para el alcance de la soberanía alimentaria e institucional de los pueblos son los Objetivos del Milenio (37). Así como la Ley Marco sobre Seguridad Alimentaria, aprobada en la XVIII Asamblea Ordinaria del Parlamento Latinoamericano el 30 de noviembre al 1 de diciembre de 2012 en Panamá, realizada por la Comisión de Agricultura, Ganadería y Pesca del Parlamento Latinoamericano y la Iniciativa América Latina y el Caribe sin Hambre (IALCSH).

La ley Marco se propone, entre otras cosas, fortalecer la cooperación Sur y cooperación triangular para el mejoramiento de la seguridad alimentaria y nutricional, con el intercambio de conocimientos y recursos que ayuden a la creación de estrategias que estén de acuerdo con el contexto de cada uno de los países miembros (37).

5.4.2 Normas Nacionales. Luego de que la alimentación fuera reconocida como derecho universal en 1948, La Constitución política de 1991 acogió dicha disposición en el artículo 44, en la que se consagra la alimentación equilibrada como un derecho fundamental de los niños. Igualmente los artículos 64, 65 y 66 también contienen disposiciones tendientes a garantizar la producción de los alimentos (38).

Más adelante Colombia ratificaría su compromiso mundial con la erradicación del hambre y la malnutrición en la Cumbre Mundial sobre Alimentación de 2002. Allí se establecen y refuerzan los objetivos adquiridos por Colombia para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (38).

Por otro lado, el Código de la Infancia y la Adolescencia, Ley 1098 del 2006, “exige la garantía y cumplimiento de los derechos de los niños, niñas y adolescentes, la prevención de su amenaza o vulneración y la seguridad de su restablecimiento inmediato en desarrollo del principio del Interés Superior” (39), entre ellos, claramente, se encuentra el derecho a una alimentación equilibrada y adecuada.

5.4.3 Lineamientos Departamentales. Con el Código de Infancia y Adolescencia del año 2006, cada una de las entidades territoriales del país se ven en la obligación de formular políticas públicas diferenciales y prioritarias dirigidas a los niños y los adolescentes (39).

Mientras que a nivel departamental el Tolima cuenta con una serie de herramientas para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria y nutrición de la población. Entre ellos se encuentra la política de seguridad alimentaria y nutricional, NUTRIR, Tolima.”

Un instrumento público orientado a integrar las acciones institucionales y comunitarias, con enfoque de la garantía del derecho a la alimentación y su interdependencia con los demás derechos, a fin de responder a las necesidades alimentarias y nutricionales de la población tolimense”(39).

6. METODOLOGÍA

6.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es Epidemiológico Observacional Descriptivo de tipo transversal. El estudio es descriptivo debido a que realiza una caracterización de la malnutrición por Desnutrición aguda moderada y severa, en niños y niñas menores de 5 años, siendo de tipo trasversal debido a que no se realizará un seguimiento en el tiempo.

6.2 POBLACIÓN

La población considerada para el presente estudio estará conformada por todos los niños y niñas menores de 5 años que se encuentran registrados en la base de datos del SIVIGILA con diagnóstico de desnutrición aguda moderada y severa en el departamento del Tolima entre Enero a Diciembre del 2016.

6.3 UNIDAD DE OBSERVACIÓN

Base de datos suministrada por el SIVIGILA de menores de 5 años con diagnóstico de desnutrición aguda moderada y severa, entre enero a diciembre 2016 en el departamento del Tolima.

6.4 UNIDAD DE ANÁLISIS

Niños y niñas menores de 5 años con diagnóstico nutricional de desnutrición aguda moderada y severa en el departamento del Tolima, entre enero a diciembre de 2016.

6.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN

La presente investigación tomó el censo poblacional de los niños y niñas menores de 5 años de los 47 municipios del Departamento del Tolima, reportados por las UPGD Unidades Primarias Generadoras de Datos, al SIVIGILA con diagnósticos de desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero a diciembre del 2016.

El número de niños y niñas con desnutrición aguda moderada y severa, reportados por el SIVIGILA hasta la semana 52 del año 2016, fueron entre 0 a 6 meses de edad 94 casos, de 7 meses a 11 meses de edad 78 casos, de 1 a 2 años de edad 252 casos y de 3 a 4 años 11 meses 141 casos, para un total de 565 casos.

6.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Niños y niñas menores de 5 años del Departamento del Tolima con diagnóstico nutricional de Desnutrición aguda moderada y severa, reportados al SIVIGILA entre Enero a Diciembre del 2016.

6.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Los datos incompletos, duplicados o inconsistentes, para algunas de las variables. Los niños y niñas de 5 años o 60 meses cumplidos. Los datos de municipio de residencia distinta al departamento del Tolima. Niños y niñas con desnutrición aguda moderada y severa menor de 5 años fallecido en el departamento del Tolima.

Los niños y niñas menores de 5 años del Departamento del Tolima con diagnóstico de Desnutrición aguda moderada y severa, reportados al SIVIGILA entre Enero a Diciembre del 2016, que al verificarles los indicadores antropométricos de peso y talla acorde a los lineamientos de la resolución 2465 del 2016 presentaron riesgo de Desnutrición aguda o un diagnóstico diferente a Desnutrición aguda moderada y severa.

Se excluirán aquellos menores que se registren en la base de datos con diagnóstico de desnutrición aguda moderada y severa que al momento de la notificación no superen los 12 meses de edad y que su nacimiento se produjo con menos de 37 semanas de gestación los cuales se consideran a pretérmino, debido a que los infantes que presentan esta condición se debe aplicar la edad corregida parámetro que no se contemplara en el estudio.

6.8 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información obtenida fue la ingresada al sistema de vigilancia epidemiológica a través de las siguientes fichas de notificación:

- Ficha de Notificación de Desnutrición Aguda, moderada y severa en menores de 5 años código INS 113 V: 01 2016 del SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA – Subsistema de Información SIVIGILA.
- Ficha de Notificación de Datos Básicos V: 06 2016 del SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA – Subsistema de Información SIVIGILA.

6.9 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La información obtenida de los registros sistematizados en el archivo de Excel que recopilan la información de las fichas de Notificación de Desnutrición Aguda, moderada y severa en menores de 5 años código INS 113 V: 01 2016 del SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA – Subsistema de Información SIVIGILA, y la ficha de Notificación de Datos Básicos V: 06 2016 del SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA – Subsistema de Información SIVIGILA, donde se encuentran incluidas las variables que nos ayudaran a caracterizar el estado nutricional de los niños y niñas menores de 5 años en el Departamento del Tolima en el año 2016.

Las fuentes de información que se tuvieron en cuenta para el estudio son de tipo secundario, como toda fuente de información secundaria posee algunas limitaciones de información que las investigadoras no pueden controlar, se recibe un archivo de Excel con 565 datos de los cuales se extrajo información importante acerca de las características sociodemográficas, nutricionales y clínicas de los niños y niñas menores de 5 años reportados ante el SIVIGILA con diagnóstico de Desnutrición Aguda moderada y severa entre enero a diciembre del 2016 en el departamento del Tolima.

Se filtró la base por municipio de residencia para poder obtener todos aquellos casos notificados únicamente en el departamento del Tolima encontrándose 5 datos que fueron eliminados por tener notificación en departamentos distintos como lo son Bogotá, Boyacá y Cundinamarca.

Se verificaron las edades en años, meses y días a partir del cálculo de la fecha de nacimiento con relación a la fecha de notificación, excluyéndose 4 datos por inconsistencias en la edad, también fueron considerados el criterio de aproximación en años para las edades estipuladas en meses a partir de 1 año hasta los 4 años 11 meses, todo niño que supera el año cumplido y más 6 meses se aproxima al siguiente año, debido a que se tuvo en cuenta que el peso y la talla en un niño se incrementa a medida que aumenta la edad.

Posteriormente se verificaron los diagnósticos nutricionales procesando los datos de peso y talla reportados en la notificación, género, fecha de nacimiento y fecha de notificación, los cuales fueron procesados por el programa WHO ANTHRO V3.2.2 de la Organización Mundial de la Salud, obteniendo los ZSCORE WHZ del indicador peso para la talla los cuales permitieron encontrar los diagnósticos nutricionales. De esta forma se excluyeron los diagnósticos de riesgo de Desnutrición Aguda WHZ ZSCORE ≥ -2 a < -1 , Peso adecuado para la talla ≥ -1 a $\leq +1$, Riesgo de Sobrepeso $> +1$ a $\leq +2$, Sobrepeso $> +2$ a $\leq +3$ y Obesidad $> +3$, según resolución 2465 del 14 junio del 2016 por la cual se adoptan los indicadores antropométricos, puntos de corte para la clasificación antropométrica del estado nutricional de niñas y niños menores de 5 años. Por lo tanto se excluyen 323

datos de los cuales se encuentran: 33 datos por zscore extremo, 153 por riesgo de desnutrición aguda, 3 datos por obesidad, 1 dato por sobrepeso, 4 datos por riesgo de sobrepeso y 116 datos con estado nutricional adecuado, 1 solo dato que reporta un fallecimiento, 10 datos por tener antecedente de nacer a pretérmino, 1 dato sin información y 1 dato por pertenecer a múltiples grupos a la vez.

Adicionalmente se descartaron las siguientes variables dado que no se consideran relevantes o brindan muy poca información para la presente monografía, entre los cuales se encuentran: Fecha de Notificación, fecha de nacimiento, código del país, código del departamento, año, ocupación, código de la aseguradora, grupo carcelario, grupo gestante, grupo de madre comunitaria, grupo desmovilizado, grupo psiquiátrico, nombre del departamento de procedencia, código del prestador de servicios de salud, código del prestador de servicios de salud subíndice, fecha de consulta, tipo de manejo, tipo de caso, inicio de síntomas, días de hospitalización, perímetro braquial, diagnóstico médico, tratamiento, seguimiento, efectividad, ruta de atención, condición final, fecha de defunción, unidad modificadora, datos de quien diligencia la ficha, fuerza y unidad, nombre del departamento, municipio de residencia entre otras. Excluyéndose finalmente 332 datos en total.

De la depuración y verificación de datos se obtuvieron 233 casos, los cuales cumplieron con todos los criterios de inclusión, siendo exportados al programa SPSS versión 22.0, con el fin de obtener resultados que nos permitan caracterizar sociodemográficamente, nutricional y clínicamente el estado nutricional de los niños y niñas menores de 5 años, diagnosticados con Desnutrición Aguda moderada y severa en el departamento del Tolima en el año 2016.

Se realizó un análisis descriptivo univariado para conocer la distribución de frecuencias de cada variable, determinando para las variables cuantitativas las medidas de tendencia central como la media y mediana. además de las medidas de dispersión como la Desviación estándar, el valor mínimo y el máximo. Para las variables cualitativas se estableció la frecuencia absoluta, frecuencia relativa, proporciones, razones e intervalos

de confianza con 95%. Adicionalmente se realizó el análisis de subgrupos en la caracterización sociodemográfica, nutricional y clínica, estableciéndose indicadores por género, rangos de edad y diagnóstico nutricional.

Al final de esta depuración se cuenta con información de 233 menores de 5 años reportados a la base de datos SIVIGILA, con el evento de desnutrición aguda moderada y severa, para llevar a cabo la caracterización sociodemográfica, clínica y nutricional de los menores en el departamento del Tolima.

6.10 CONTROL DE SEGOS

Los sesgos que se identificaron y su respectivo control se enuncian a continuación. Sesgo de información: La información se obtiene de SIVIGILA, considerada como una fuente secundaria, la cual suministró una base de datos sistematizada, que contenía errores de digitación o información inexistente, se controló mediante la revisión de la misma, excluyendo aquellos datos que se consideraron erróneos o no confiables de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

Sesgo del observador: Las fichas de desnutrición en su mayoría son diligenciadas por personal en salud, el cual no rige sus respuestas por el instructivo que contiene, para realizar la estandarización de los resultados y así poder normalizar la información, el sesgo se controló mediante la depuración de información que no correspondía a las opciones dadas en el instructivo.

Sesgo de selección: La cantidad de datos suministrados por el SIVIGILA fué reducida, puesto que la obligatoriedad de notificación del evento es reciente y la información es recopilada durante el mismo año en el que se realizó el estudio, el cual se llevó a cabo con la información disponible para el evento, este sesgo fue controlado tomando el censo completo de los menores de 5 años diagnosticados con desnutrición aguda moderada y severa mediante la Ficha de Notificación de Desnutrición Aguda, moderada y severa en

menores de 5 años código INS 113 V: 01 2016 del SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA – Subsistema de Información SIVIGILA.

Sesgo del observado: En el caso de los menores de 5 años, son los acudientes quienes deben dar las debidas respuestas para el diligenciamiento de la ficha de notificación, las cuales pueden estar influenciadas por las consecuencias legales y morales a las cuales se les pudiera vincular.

Sesgo del instrumento: La información fue reducida a las variables que contiene la ficha de notificación para este evento, quedando gran parte de la caracterización sociodemográfica, nutricional y clínica de los niños parcialmente incompleta, por falta de información que para las investigadoras se consideraron relevantes, además fue imposible obtener información adicional, al no tener ningún tipo de dato, el cual sirviera para localizar a los acudientes de los menores que fueron seleccionados, este sesgo no fue posible controlarlo.

Sesgo de confusión: Este tipo de sesgos fueron inexistentes en el presente estudio, porque dentro de los objetivos no se contempló establecer asociaciones entre las variables.

6.11 DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

(Ver anexo D)

7. ASPECTOS ÉTICOS

Con respecto a los aspectos éticos nacionales e internacionales en las que se soporta esta investigación se encuentra la Resolución Min. Salud 8430 (1993) el cual aplicado a la monografía establece que la investigación para la salud.

Adicionalmente se reconocerá el principio de no maleficencia, debido a que los investigadores se abstendrán de cometer alguna acción que pueda generar daño psíquico físico o mental garantizando la vida de los participantes en condiciones dignas. Además se garantizara el principio de beneficencia en el programa debido a que con la caracterización del estado nutricional de los niños menores de 5 años, se brindará información valiosa que aportará a los interesados el insumo para tomar decisiones. (40-41)

Categorías de riesgo ético en investigación: El presente trabajo monográfico está categorizado con riesgo mínimo, debido a que la información se obtiene del registro de datos en fuentes secundarias y no se realiza intervención.

La Declaración de Helsinki (2013) se contemplan los principios que se encuentran relacionados con la vulnerabilidad nutricional de los niños y niñas en la primera infancia, lo cual permite justificar la investigación, con el fin de responder a las necesidades o prioridades de este grupo etario, que puede beneficiarse de los conocimientos resultantes de la monografía. (42).

Las Pautas éticas CIOMS – OMS (2002) Con respecto a la privacidad y confidencialidad se tomarán toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa reportados al SIVIGILA entre enero a diciembre de 2016 en el departamento del Tolima preservando y protegiendo la confidencialidad de los registros o datos que se recopilen de la investigación, por lo tanto se firma por parte de las investigadoras un acta de compromiso

y confidencialidad. Se tomarán medidas para proteger la confidencialidad de los datos, omitiendo información que pudiese revelar la identidad de los niños y niñas menores de 5 años, limitando el acceso a los datos y haciéndolos anónimos.

Con relación a los requisitos para una investigación ética (Emanuel, 1999) en la monografía se realizará una selección justa de los participantes y se tendrá respeto por los mismos. Adicionalmente al publicar los resultados de la investigación, se mantendrá en lo posible la exactitud de los datos, publicándose tanto los resultados negativos como los positivos, dándolos a conocer a las entidades relacionadas.

El artículo 15 de la Constitución Nacional, señala el derecho de las personas a su Intimidad y Buen nombre; siendo una de las principales preocupaciones la recolección, tratamiento y circulación de una base de datos personales, a los cuales ha de garantizar y respetar la libertad y demás garantías Constitucionales.

Por lo anterior, la Ley Estatutaria 1581 de 2012, desarrolla el derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en las bases de datos o archivos respetándose el principio de acceso y circulación restringida pues las investigadoras no distribuirán la base a más personas o entes, asegurando los derechos prevalentes de los niños según lo relacionado en el Artículo 7 para impedir su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento.

Teniendo en cuenta que en el presente estudio se comparan datos nutricionales, clínicos y sociodemográficos de menores de edad, suministrados por el SIVIGILA sin ningún tipo de datos que logren identificar plenamente los sujetos que fueron parte de este estudio protegidos bajo el Art 10 que contempla que por ser una entidad pública no se debe solicitar la autorización del titular y por tratarse de menores con desnutrición severa clasificada como de urgencia médica, todo lo anterior encaminado a actuar sin afectar su buen nombre u otro derecho fundamentales, No se dará aplicación a lo establecido en el Artículo 12 del Decreto 1377 de 2013.

8. RESULTADOS

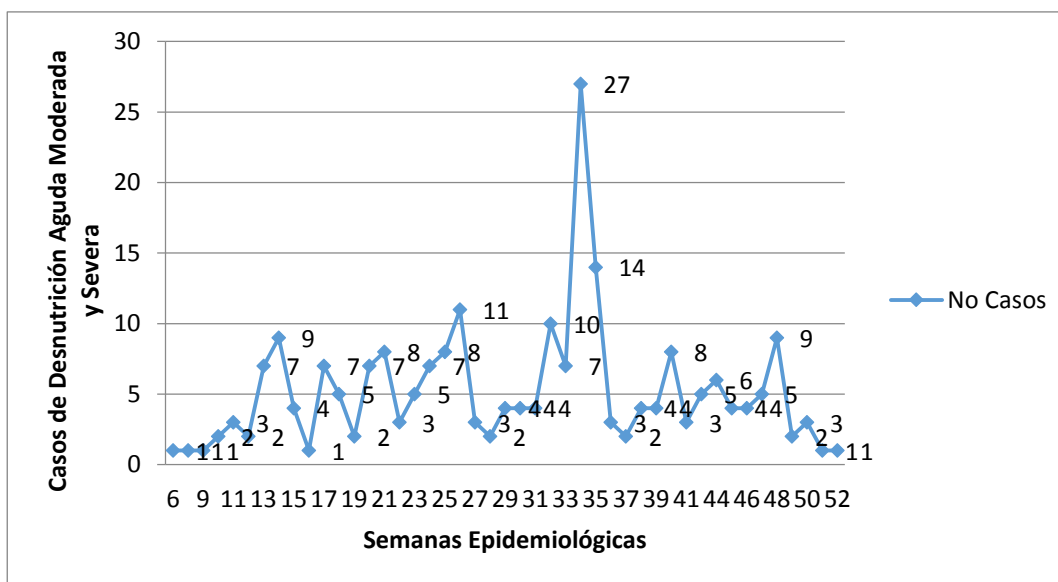
La información del presente estudio será presentada teniendo en cuenta cada uno de los objetivos:

8.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL NIÑO MENOR DE 5 AÑOS CON DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA Y SU ACUDIENTE

Durante el año 2016, se notificaron al Sistema de vigilancia en salud pública SIVIGILA, 233 casos de desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas menores de 5 años con residencia en el departamento del Tolima, se observó que el mayor número de notificaciones, se presentaron entre las semanas epidemiológicas 29 - 34 con 56 casos (24%), siendo el reporte más alto en la semana 34 con 27 casos.

Se evidencia que la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas menores de 5 años, se registró en promedio en la semana epidemiológica 30, con una desviación estándar de 10,9 semanas (IC 95% 10,2-11,6 semanas). Al menos el 50% de los casos se registraron en la semana 32 encontrándose el primer reporte de desnutrición en la semana epidemiológica 6 y los últimos reportes en la semana 52.

Figura 1. Número de casos de Desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años por semanas epidemiológicas en el departamento del Tolima entre enero - diciembre del 2016.



Fuente: El autor

Tabla 4. Distribución de frecuencias de las semanas epidemiológicas de los casos con desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años en el departamento del Tolima entre los meses de enero - diciembre del 2016.

Variables		n	%	IC (95%)
<i>Semanas epidemiológicas</i>	5 – 10 semanas	5	2,1	(0,4 - 4,3)
	11 – 16 semanas	26	11,2	(7,2 – 15,9)
	17 – 22 semanas	32	13,7	(9,4 - 18,5)
	23 – 28 semanas	36	15,5	(10,7 – 19,8)
	29 – 34 semanas	56	24,0	(18,5 – 29,8)
	35 – 40 semanas	35	15,0	(10,3 – 20,2)
	41 – 46 semanas	22	9,4	(5,6 – 12,9)
	47 – 52 semanas	21	9,0	(5,2 – 12,4)
Total	233	100,0		

Fuente: El autor

La desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas menores de 5 años se presentó con mayor frecuencia en el sexo masculino con 124 casos (53,2%).

Tabla 5. Distribución de frecuencias por género de los casos con desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años en el departamento del Tolima entre enero - diciembre del 2016.

	Variables	n	%	IC (95%)
Sexo	Niño	124	53,2	(46,8 – 59,7)
	Niña	109	46,8	(40,3 – 53,2)
	Total	233	100,0	

Fuente: El autor

El municipio de residencia que efectuó el mayor número reportes de desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años, fue guamo con 14,6% seguido por Chaparral con un 11,6%. El municipio de Ibagué se encuentra ubicado en el puesto de reporte número 29 con 10 casos correspondientes al 4,3%.

Tabla 6. Distribución de frecuencias del municipio de residencia de los casos con desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años en el departamento del Tolima entre enero - diciembre del 2016.

	Variables	n	%	IC (95%)
Municipio de Residencia	Ibagué	10	4,3	(1,7 – 7,3)
	Alvarado	5	2,1	(0,4 – 4,3)
	Ambalema	5	2,1	(0,4 – 4,3)
	Anzoátegui	2	0,9	(0,0 – 2,1)
	Armero	2	0,9	(0,0 – 2,1)
	Ataco	2	0,9	(0,0 – 2,1)
	Cajamarca	13	5,6	(2,6 – 9,0)
	Casabianca	1	0,4	(0,0 – 1,3)
	Chaparral	27	11,6	(7,7 – 15,9)

Variables	n	%	IC (95%)
Coello	2	0,9	(0,0 – 2,1)
Coyaima	14	6,0	(3,0 – 9,4)
Cunday	1	0,4	(0,0 – 1,3)
Espinal	22	9,4	(5,6 – 13,3)
Falan	5	2,1	(0,4 – 4,3)
Flandes	24	10,3	(6,4 – 14,6)
Guamo	34	14,6	(10,3 – 18,9)
Honda	2	0,9	(0,0 – 2,1)
Lérida	1	0,4	(0,0 – 1,3)
Líbano	1	0,4	(0,0 – 1,3)
Mariquita	2	0,9	(0,0 – 2,1)
Melgar	26	11,2	(7,3 – 15,5)
Natagaima	2	0,9	(0,0 – 2,1)
Ortega	5	2,1	(0,4 – 3,9)
Piedras	1	0,4	(0,0 – 1,7)
Purificación	1	0,4	(0,0 – 1,3)
Rioblanco	4	1,7	(0,4 – 3,4)
Roncesvalles	1	0,4	(0,0 – 1,3)
Rovira	3	1,3	(0,0 – 3,0)
Saldaña	3	1,3	(0,0 – 3,0)
San Antonio	8	3,4	(1,3 – 6,0)
Santa Isabel	1	0,4	(0,0 – 1,3)
Venadillo	3	1,3	(0,0 – 3,0)
Total	233	100,0	

Fuente: El autor

Teniendo en cuenta el municipio de procedencia de los niños y niñas menores de 5 años, se evidencia que los municipios con más casos de desnutrición aguda moderada y severa son Guamo con 14,6 Chaparral con 11,6% y el municipio de Melgar con 10,7%.

Tabla 7. Distribución de frecuencias del municipio de procedencia de los casos con desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años en el departamento del Tolima entre enero - diciembre del 2016.

	Variables	n	%	IC (95%)
<i>Municipio de Procedencia</i>	Ibagué	10	4,3	(1,7 – 6,9)
	Alvarado	5	2,1	(0,4 – 4,3)
	Ambalema	4	1,7	(0,4 – 3,4)
	Anzoátegui	2	0,9	(0,0 – 2,1)
	Armero	2	0,9	(0,0 – 2,1)
	Ataco	1	0,4	(0,0 – 1,3)
	Cajamarca	13	5,6	(3,0 – 8,6)
	Casabianca	1	0,4	(0,0 – 1,3)
	Chaparral	27	11,6	(7,3 – 16,3)
	Coello	3	1,3	(0,0 – 3,0)
	Coyaima	14	6,0	(3,4 – 9,4)
	Cunday	1	0,4	(0,0 – 1,3)
	Espinal	21	9,0	(5,6 – 12,4)
	Falan	5	2,1	(0,4 – 4,3)
	Flandes	24	10,3	(6,4 – 14,6)
	Guamo	34	14,6	(10,3 – 19,3)
	Honda	2	0,9	(0,0 – 2,1)
	Lérida	2	0,9	(0,0 – 2,1)
	Líbano	1	0,4	(0,0 – 1,7)
	Mariquita	2	0,9	(0,0 – 2,1)
Melgar	25	10,7	(6,9 – 15,0)	
Natagaima	2	0,9	(0,0 – 2,1)	

<i>Variables</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>IC (95%)</i>
Ortega	5	2,1	(0,4 – 4,3)
Piedras	1	0,4	(0,0 – 1,3)
Purificación	1	0,4	(0,0 – 1,3)
Rioblanco	4	1,7	(0,4 – 3,4)
Roncesvalles	1	0,4	(0,0 – 1,3)
Rovira	3	1,3	(0,0 – 3,0)
Saldaña	3	1,3	(0,0 – 3,0)
San Antonio	7	3,0	(0,9 – 5,6)
San Luis	1	0,4	(0,0 – 1,3)
Santa Isabel	1	0,4	(0,0 – 1,3)
Venadillo	3	1,3	(0,0 – 3,0)
Total	233	100,0	

Fuente: El autor

Los municipios que más alta notificación de desnutrición aguda severa y moderada mostro fueron: en la zona oriente Guamo con un 13,2%, seguido en la zona sur por el municipio de Chaparral con 12,3% y Espinal en la zona centro con un 11%.

Tabla 8. Distribución de frecuencias del municipio de notificación de los casos con desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años en el departamento del Tolima entre enero - diciembre del 2016.

<i>Variables</i>	<i>Zonas</i>	<i>Municipios</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>IC (95%)</i>
	Norte	Ambalema	4	1,8	(0,4 – 3,5)
		Falan	5	2,2	(0,4 – 4,4)
		Honda	1	0,4	(0,0 – 1,8)
		Mariquita	2	0,9	(0,0 – 2,2)
		Casabianca	1	0,4	(0,0 – 1,3)
		Lérida	2	0,9	(0,0 – 2,2)
		Líbano	5	2,2	(0,4 – 4,4)

<i>Variables</i>	<i>Zonas</i>	<i>Municipios</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>IC (95%)</i>	
<i>Municipio de Notificación</i>	<i>Centro</i>	Venadillo	4	1,8	(0,4 – 3,5)	
		Ibagué	13	5,7	(3,1 – 8,8)	
		Alvarado	6	2,6	(0,9 – 5,3)	
		Anzoátegui	2	0,9	(0,0 – 2,2)	
		Cajamarca	13	5,7	(3,1 – 9,3)	
		Coello	3	1,3	(0,0 – 3,1)	
		Espinal	25	11,0	(7,0 – 15,4)	
		Flandes	24	10,6	(6,6 – 14,5)	
		Rovira	3	1,3	(0,0 – 3,1)	
		<i>Oriente</i>	Saldaña	1	0,4	(0,0 – 1,3)
			Cunday	1	0,4	(0,0 – 1,3)
			Guamo	30	13,2	(8,8 – 17,6)
			Melgar	24	10,6	(6,6 – 15,0)
	<i>Sur</i>		Chaparral	28	12,3	(7,9 – 16,7)
		Coyaima	12	5,3	(2,6 – 8,8)	
		Natagaima	2	0,9	(0,0 – 2,2)	
		Ortega	2	0,9	(0,0 – 2,2)	
		Rioblanco	3	1,3	(0,0 – 3,1)	
		Roncesvalles	1	0,4	(0,0 – 1,3)	
		San Antonio	7	3,1	(1,3 – 5,3)	
		Total	227	100,0		

Fuente: El autor

Con respecto al área de residencia de los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, el mayor porcentaje de casos se obtuvo en el área de cabecera municipal (57,1%), seguido por el área rural dispersa (30,9%). En cuanto al tipo de seguridad social, se encontraron afiliaciones más frecuentes al régimen subsidiado (87,3%), seguido por el contributivo (9,6%), dentro de la población existen 2,2% casos de menores reportados sin ningún tipo de seguridad social.

Tabla 9. Distribución de frecuencias de casos de desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años de acuerdo al área de residencia y tipo de seguridad social de los menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016

Variables		n	%	IC (95%)
<i>Área de residencia de los pacientes</i>	Cabecera municipal	133	57,1	(50,6 – 63,5)
	Centro poblado	28	12,0	(8,2 – 16,3)
	Rural disperso	72	30,9	(24,5 – 36,9)
	Total	233	100,0	
<i>Tipo de seguridad social del paciente</i>	Contributivo	22	9,6	(6,1 – 13,2)
	Subsidiado	199	87,3	(83,3 – 91,7)
	Excepción	1	0,4	(0,0 – 1,3)
	Especial	1	0,4	(0,0 – 1,3)
	No asegurado	5	2,2	(0,4 – 4,4)
	Total	228	100,0	

Fuente: El autor

En cuanto a la variable de pertenencia étnica el grupo más frecuente fue otros con 89,7% de los pacientes. En cuanto a la variable grupos poblacionales el 96,6% aseguraron pertenecer a otro grupo, el 3,4% del total de reportes se encuentran bajo protección del ICBF y para la variable discapacidad solo se encuentran un 0,4% correspondiente a un solo caso.

Tabla 10. Distribución de frecuencias de los casos con desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años de acuerdo a la pertenencia étnica y a los diferentes grupos poblacionales, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

Variables		n	%	IC (95%)
<i>Pertenencia étnica</i>	Indígena	20	8,6	(5,2 – 12,4)
	ROM Gitano	4	1,7	(0,4 – 3,4)
	Otros	209	89,7	(85,8 – 93,6)
	Total	233	100	
<i>Paciente Discapacitado</i>	SI	1	0,4	(0,0 – 1,3)
	NO	231	99,6	(98,7 – 100,0)
	Total	232	100,0	
<i>Paciente Desplazado</i>	SI	1	0,4	(0,0 – 1,3)
	NO	231	99,6	(98,7 – 100,0)
	Total	232	100,0	
<i>Paciente a cargo del ICBF</i>	SI	8	3,4	(1,3 – 6,0)
	NO	224	96,6	(94,0 – 98,7)
	Total	232	100,0	
<i>Paciente de otros Grupos Poblacionales</i>	SI	225	96,6	(94,0 – 98,7)
	NO	8	3,4	(1,3 – 6,0)
	Total	233	100,0	

* Algunas de las variables presentan casillas en blanco o errores de digitación, lo que lleva a que los totales difieran al momento del procesamiento.

Fuente: El autor

El promedio de edad de los niños y niñas menores de 5 años con diagnósticos de desnutrición aguda moderada y severa se encuentra entre 21,3 meses, con una desviación estándar de 16,4 meses (IC 95% 14,9-17,8), además se encontró que el niño que más edad presentaba al momento de la notificación tenía 59 meses y el de menos edad tenía 1 mes.

Tabla 11. Medidas de resumen de la edad del niño en meses con desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016

Edad del niño en meses	
<i>Media</i>	21,39
<i>Mediana</i>	12,0
<i>Desviación Estándar</i>	16,42
<i>Mínimo</i>	1
<i>Máximo</i>	59
<i>Valido</i>	233

Fuente: El autor

La variable semanas epidemiológicas según el sexo mostró que la desnutrición aguda moderada y severa, se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino (53,2%). Presentándose un incremento en la notificación entre las semanas epidemiológicas 29 - 34, con un 12,4% en los niños, seguido por las niñas con un 11,6%, entre las semanas epidemiológicas 5 – 10 se tuvo una frecuencia mínima de casos con un 2,1% de 5 afectados.

Tabla 12. Distribución de frecuencias por sexo según las semanas epidemiológicas de reporte de la Desnutrición Aguda moderada y severa en menores de 5 años, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

VARIABLES	SEXO DEL NIÑO O NIÑA						
	NIÑO		NIÑA		TOTAL		
	n	%	n	%	n	%	
<i>Semanas Epidemiológicas</i>	5 – 10 semanas	2	0,9	3	1,3	5	2,1
	11 – 16 semanas	17	7,3	9	3,9	26	11,2
	17 – 22 semanas	22	9,4	10	4,3	32	13,7
	23 – 28 semanas	15	6,4	21	9,0	36	15,5
	29 – 34 semanas	29	12,4	27	11,6	56	24,0
	35 – 40 semanas	16	6,9	19	8,2	35	15,0

VARIABLES	SEXO DEL NIÑO O NIÑA					
	NIÑO		NIÑA		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
41 – 46 semanas	13	5,6	9	3,9	22	9,4
47 – 52 semanas	10	4,3	11	4,7	21	9,0
Total	124	53,2	109	46,8	233	100,0

Fuente: El autor

Para la variable tipo de seguridad social según el sexo del menor, se expone que los varones asegurados representan el 53,9% del total de la muestra. Predomina el régimen subsidiado con un 87,3%, seguido del régimen contributivo con un 9,6%, adicionalmente se encontró que el porcentaje de afiliación más baja lo obtuvieron los regímenes especial y excepción. Dentro de los no asegurados se registraron 5 casos de menores de 5 años, que en su mayoría son de sexo masculino representados por 4 casos.

Tabla 13. Distribución de frecuencias por sexo según el tipo de seguridad social del niño o niña menor de 5 años con Desnutrición Aguda moderada y severa, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

VARIABLES		SEXO DEL NIÑO O NIÑA					
		NIÑO		NIÑA		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
Tipo de seguridad social del paciente	Contributivo	12	5,3	10	4,4	22	9,6
	Subsidiado	105	46,1	94	41,2	199	87,3
	Excepción	1	0,4	0	0,0	1	0,4
	Especial	1	0,4	0	0,0	1	0,4
	No asegurado	4	1,8	1	0,4	5	2,2
	Total	123	53,9	105	46,1	228	100,0

Fuente: El autor

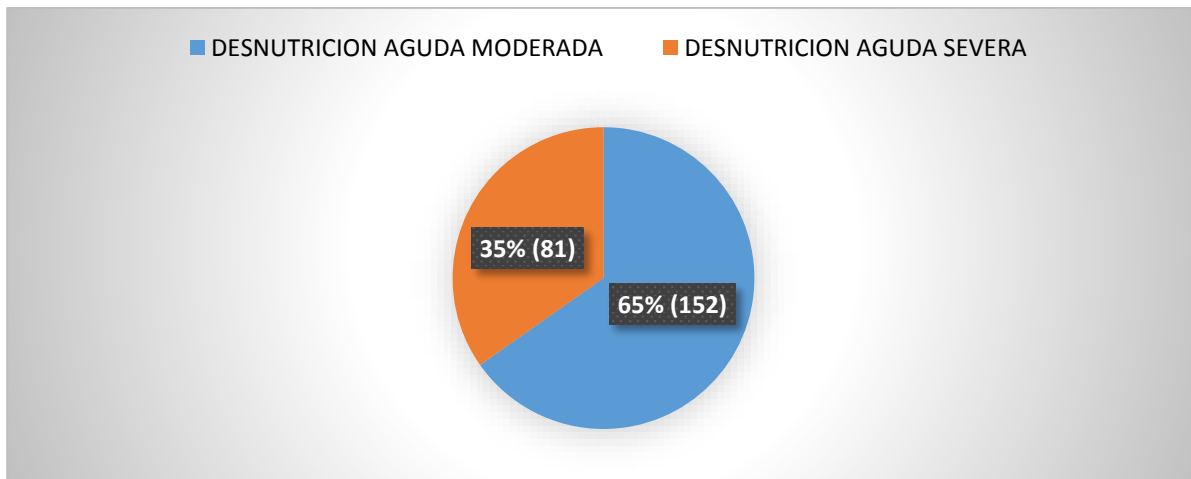
Teniendo en cuenta la variable pertenencia étnica por sexo predomina la opción de respuesta otros grupos étnicos con un 89,7%, presentándose con mayor frecuencia en

el sexo masculino con un 49,4%. Para la opción Indígena se muestra que un 8,6% pertenece a esta etnia discriminados de la siguiente manera 4,7% son niñas y 3,9% son niños.

En el análisis de grupos poblacionales según el sexo del niño la variable que más predomina es la de “otros grupos” con un 96,6%, siendo más frecuente en el sexo masculino con un 49,8%, con respecto a los niños y niñas que se encuentran a cargo del ICBF se encontró que por cada 100 niños 3,4% se encuentran bajo esta medida siendo más frecuente los niños con un 2,6%.

Con respecto al diagnóstico nutricional en los 233 niños y niñas menores de 5 años, el comportamiento general de la desnutrición evidencia una mayor proporción de casos de desnutrición aguda moderada con un 65,2%, en comparación con la desnutrición aguda severa que se presenta en menor proporción con un 34,8%.

Figura 2. Distribución porcentual de la variable diagnóstico de desnutrición aguda moderada y severa, de los menores de 5 años del departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.



Fuente: El autor

Con respecto a la variable edad agrupada por diagnóstico nutricional se encuentra que la desnutrición aguda moderada se presentó con mayor frecuencia en el grupo etario

entre los 12 – 59 meses (67,1%), que en el grupo etario de 12 – 24 meses es frecuente en la desnutrición aguda severa (48,1%) y en la desnutrición aguda (38,6%).

Tabla 14. Distribución de frecuencias por diagnóstico nutricional de Desnutrición Aguda moderada y severa según la edad agrupada del niño y niña menor de 5 años, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

VARIABLES		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL					
		DESNUTRICIÓN AGUDA					
		INDICADOR PESO PARA LA TALLA					
		DESNUTRICIÓN AGUDA SEVERA		DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
EDAD DEL NIÑO O NIÑA AGRUPADA	0 – 6 meses	19	23,5	23	15,1	42	18,0
	7 – 11 meses	8	9,9	27	17,8	35	15,0
	12 – 24 meses	39	48,1	51	33,6	90	38,6
	36 – 59 meses	15	18,5	51	33,6	66	28,3
	Total	81	100,0	152	100,0	233	100,0

Fuente: El autor

Del 100% de los diagnósticos nutricionales el (65,2%) corresponde a desnutrición aguda moderada y la desnutrición aguda severa se presenta en el (34,8%) siendo más frecuente entre las semanas epidemiológicas 29 – 34 con un (15,9%) y un (8,2%) respectivamente.

Tabla 15. Distribución de frecuencias por diagnóstico nutricional de Desnutrición Aguda moderada y severa de los niños y niñas menores de 5 años, según las semanas epidemiológicas en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

		DIAGNOSTICO NUTRICIONAL					
		DESNUTRICIÓN AGUDA					
		INDICADOR PESO PARA LA TALLA					
VARIABLES		DESNUTRICIÓN AGUDA SEVERA		DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
		SEMANAS	EPIDEMIOLOGÍCAS				
	5 – 10 semanas	5	2,1	0	0,0	5	2,1
	11 – 16 semanas	8	3,4	18	7,7	26	11,2
	17 – 22 semanas	10	4,3	22	9,4	32	13,7
	23 – 28 semanas	12	5,2	24	10,3	36	15,5
	29 – 34 semanas	19	8,2	37	15,9	56	24,0
	35 – 40 semanas	16	6,9	19	8,2	35	15,0
	41 – 46 semanas	7	3,0	15	6,4	22	9,4
	47 – 52 semanas	4	1,7	17	7,3	21	9,0
	Total	81	34,8	152	65,2	233	100,0

Fuente: El autor

Teniendo en cuenta el tipo de diagnóstico según el área de residencia del paciente se evidencia que el diagnóstico nutricional que predomina es la desnutrición aguda moderada con un 38,2% para la cabecera municipal y de un 19,3% para el área rural dispersa. De la totalidad de casos el 57,1% se encuentran en la cabecera municipal y el 30,9% en el área rural dispersa.

Tabla 16. Distribución de frecuencias por diagnóstico nutricional de Desnutrición Aguda moderada y severa de los niños y niñas menores de 5 años, según el área de residencia del paciente, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

VARIABLES		DIAGNOSTICO NUTRICIONAL					
		DESNUTRICIÓN AGUDA					
		INDICADOR PESO PARA LA TALLA					
		DESNUTRICIÓN AGUDA SEVERA		DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
ÁREA DE RESIDENCIA DEL PACIENTE	Cabecera municipal	44	18,9	89	38,2	133	57,1
	Centro poblado	10	4,3	18	7,7	28	12,0
	Rural dispersa	27	11,6	45	19,3	72	30,9
	Total	81	34,8	152	65,2	233	100,0

Fuente: El autor

De acuerdo a la variable tipo de seguridad social del niño o niña menor de 5 años según el diagnóstico nutricional: El 64,9% de los casos padecen de desnutrición aguda moderada, siendo el tipo de seguridad social subsidiado el más afectado con un 56,1% presentado una similitud con la desnutrición aguda severa que afecta en total al 35,1% de los casos, dentro de los cuales el 31,1% corresponde al tipo de seguridad subsidiada.

Tabla 17. Distribución de frecuencias por diagnóstico nutricional de Desnutrición Aguda moderada y severa, según el tipo de seguridad social de los niños y niñas menores de 5 años, en el departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

VARIABLES		DIAGNOSTICO NUTRICIONAL					
		DESNUTRICIÓN AGUDA					
		INDICADOR PESO PARA LA TALLA					
		DESNUTRICIÓN AGUDA SEVERA		DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
TIPO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL PACIENTE	Contributivo	5	2,2	17	7,5	22	9,6
	Subsidiado	71	31,1	128	56,1	199	87,3
	Excepción	1	0,4	0	0,0	1	0,4
	Especial	1	0,4	0	0,0	1	0,4
	No asegurado	2	0,9	3	1,3	5	2,2
	Total	80	35,1	148	64,9	228	100,0

Fuente: El autor

8.2 CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LOS CUIDADORES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA

De los 233 acudientes que se reportan en la base de datos se encontró que la gran mayoría de los menores de 5 años con diagnóstico de desnutrición aguda moderada y severa están a cargo de mujeres en un 97,4%.

Tabla 18. Distribución de frecuencias del género de los cuidadores de los niños y niñas con desnutrición aguda moderada y severa menores de 5 años, en el departamento del Tolima entre enero a diciembre del 2016.

VARIABLES	n	%	IC (95%)	
SEXO DEL ACUDIENTE	Hombre	6	2,6	(0,9 – 4,7)
	Mujer	227	97,4	(95,3 – 99,1)
	Total	233	100,0	

Fuente: El autor

Es de resaltar que más del 90% de los cuidadores de los niños y niñas menores de 5 años con diagnóstico de desnutrición aguda moderada y severa, son mayores de 18 años, con un (94,4%).

Tabla 19. Distribución de frecuencias según la edad de los cuidadores de los niños y niñas con desnutrición aguda moderada y severa menores de 5 años, en el departamento del Tolima entre enero a diciembre del 2016.

VARIABLES	n	%	IC (95%)	
EDAD DEL ACUDIENTE	Mayor de 18 años	219	94,4	(91,4 – 97,0)
	Menor de 18 años	13	5,6	(3,0 – 8,6)
	Total	232	100,0	

Fuente: El autor

Es de resaltar que los niveles educativos básicos son los más predominantes entre los cuidadores de los menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, siendo la primaria con un (48,1%) y la secundaria con un (43,8%), Identificándose que la menor escolaridad que poseen los cuidadores es la educación técnica y universitaria con tan solo (2,1%) que corresponde a cada uno respectivamente.

Tabla 20. Distribución de frecuencias según nivel educativo de los cuidadores de los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, en el departamento del Tolima entre enero a diciembre del 2016.

VARIABLES		<i>n</i>	%	<i>IC (95%)</i>
<i>Nivel educativo del cuidador</i>	Primaria	112	48,1	(41,2 – 54,5)
	Secundaria	102	43,8	(37,3 – 50,6)
	Técnico	5	2,1	(0,4 – 3,9)
	Universitario	5	2,1	(0,4 – 4,3)
	Ninguno	9	3,9	(1,3 – 6,4)
	Total	233	100,0	

Fuente: El autor

El 80,2% de los acudientes refirieron pertenecer al estrato 1, seguido por el estrato socioeconómico 2 con un 18,1% y finalmente con más pocos acudientes el estrato 3 con 1,7%.

Tabla 21. Distribución de frecuencias según el nivel de estrato socioeconómico de los cuidadores de los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, en el departamento del Tolima entre enero a diciembre del 2016.

VARIABLES		<i>n</i>	%	<i>IC (95%)</i>
<i>Estrato del acudiente</i>	Estrato 1	186	80,2	(75,4 – 85,3)
	Estrato 2	42	18,1	(13,4 – 22,8)
	Estrato 3	4	1,7	(0,4 – 3,4)
	Total	232	100,0	

Fuente: El autor

El promedio de hijos menores de 5 años a cargo de los cuidadores es de 1 con una desviación estándar de 0,9 hijos (IC 95% 0,8 - 1,01 hijos) A lo menos el 50% refiere tener un hijo a su cuidado, de los cuidadores se pudo evidenciar que quienes tenían más hijos a su cargo reportaron un máximo de 5 hijos y un mínimo de hijos de 0 (ningún hijo).

Tabla 22. Medidas de resumen en cuanto a la variable hijos menores de 5 años a cargo de los cuidadores, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

Hijos Menores de 5 Años	
<i>Media</i>	1,08
<i>Mediana</i>	1,0
<i>Desviación Estándar</i>	,913
<i>Mínimo</i>	0
<i>Máximo</i>	5
<i>Valido</i>	233

Fuente: El autor

Con respecto al nivel educativo del cuidador se observa que predominan las mujeres siendo el 47,2% básica primaria, para el nivel de secundaria se observa algo similar con un 42,1%, para el nivel universitario y ninguno se reporta un 6%.

Tabla 23. Distribución de frecuencias para nivel educativo según el género del cuidador, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

VARIABLES		SEXO DEL ACUDIENTE					
		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
<i>Nivel educativo del cuidador</i>	Primaria	2	0,9	110	47,2	112	48,1
	Secundaria	4	1,7	98	42,1	102	43,8
	Técnico	0	0,0	5	2,1	5	2,1
	Universitario	0	0,0	5	2,1	5	2,1
	Ninguno	0	0,0	9	3,9	9	3,9
	Total	6	2,6	227	97,4	233	100,0

Fuente: El autor

El 94,4% de los acudientes son mayores de edad, existiendo en mayor proporción mujeres con 91,8%, para la variable menor de 18 años solo se reportaron mujeres con un 5,6% correspondiente a 13 casos.

Tabla 24. Distribución de frecuencias de tipo de identificación según el género del cuidador de los niños y niñas menores de 5 años con diagnósticos de desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

<i>VARIABLES</i>	SEXO DEL ACUDIENTE						
	HOMBRE		MUJER		TOTAL		
	n	%	n	%	n	%	
<i>Edad del acudiente</i>	Mayor de 18 años	6	2,6	213	91,8	219	94,4
	Menor de 18 años	0	0,0	13	5,6	13	5,6
	Total	6	2,6	226	97,4	232	100,0

Fuente: El autor

8.3 CARACTERISTICAS NUTRICIONALES DEL NIÑO MENOR DE 5 AÑOS CON DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA

Con respecto al diagnóstico nutricional del peso al nacer de acuerdo a las semanas de gestación predominan los niños y niñas menores de 5 años con nacimiento mayor o igual a 37 semanas definido a término, de los cuales presentaron peso adecuado al nacer en un (50,5%) y un deficiente peso al nacer en un (32,9%) y para los menores de 5 años que nacieron a pretérmino predomina el bajo peso al nacer en 5 de cada 100 niños.

Tabla 25. Distribución de frecuencias del diagnóstico nutricional del peso al nacer acorde a la edad gestacional del menor de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

<i>VARIABLES</i>		n	%	IC (95%)
<i>Diagnóstico Nutricional</i>	Muy bajo peso al nacer pretérmino	3	1,4	(0,0 – 2,9)
	Bajo peso al nacer pretérmino	11	5,2	(2,4 – 8,6)
	Deficiente peso al nacer pretérmino	5	2,4	(0,5 – 4,8)
	Muy bajo peso al nacer a término	1	0,5	(0,0 – 1,4)

VARIABLES		n	%	IC (95%)
<i>Diagnóstico</i>	Bajo peso al nacer a término	13	6,2	(2,9 – 9,5)
<i>Nutricional Peso al nacer a término</i>	Deficiente peso al nacer a término	69	32,9	(26,7 – 39,5)
	Adecuado peso al nacer a término	106	50,5	(43,3 – 57,1)
	Macrosómicos a término	2	1,0	(0,0 – 2,4)
	Total	210	100,0	

Fuente: El autor

Se encontró a lo sumo que de cada 100 niños menores de 5 años 92 se encontraban inscritos al programa de control de crecimiento y desarrollo, adicionalmente 87,6% de los menores presentaron esquema de vacunación completo.

Tabla 26. Distribución de frecuencias las variables nutricionales de los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, del Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

VARIABLES		n	%	IC (95%)
<i>Paciente inscrito a crecimiento y desarrollo</i>	Si	216	92,7	(89,3-96,1)
	No	17	7,3	(3,9-10,7)
	Total	233	100,0	
<i>Esquema de vacunación completo para la edad</i>	Si	204	87,6	(83,3–91,4)
	No	21	9,0	(5,2 – 12,9)
	Desconocido	8	3,4	(1,3 – 5,6)
	Total	233	100,0	

Fuente: El autor

Los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa durante los meses de enero a diciembre del 2016, tuvieron un promedio del peso al nacer de 2970 gramos (DE 539,6 gramos IC 474,3 – 606,0 gramos), al menos el 50% de los niños menores de 5 años tenían al nacer 3000 gramos de peso, encontrándose que el menor

peso registrado fue de 1100 gramos y que el mayor registro de peso al nacimiento fue de 4220 gramos.

Tabla 27. Medidas de resumen en cuanto a la variable peso al nacer, de los menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, del Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

Peso al Nacer en gramos	
<i>Media</i>	2970,34
<i>Mediana</i>	3000,00
<i>Desviación Estándar</i>	539,60
<i>Mínimo</i>	1100
<i>Máximo</i>	4220
<i>Valido</i>	217

Fuente: El autor

El promedio en la talla al nacer de los menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa es de 49,23 centímetros con una desviación estándar de 3,3 cms (IC 2,6 – 4,0), al menos el 50% de los niños menores de 5 años tenían mediciones de la talla al nacer de 50 centímetros. El recién nacido con menor talla registrada fue de 30 centímetros y el que mayor talla registró al nacimiento fue con 55 centímetros.

Tabla 28. Medidas de resumen en cuanto a la variable talla al nacer en los menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, del Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

Talla al Nacer	
<i>Media</i>	49,23
<i>Mediana</i>	50,00
<i>Desviación Estándar</i>	3,353
<i>Mínimo</i>	30
<i>Máximo</i>	55
<i>Valido</i>	205

En cuanto a las semanas de gestación de los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, el promedio es de 38,5 semanas con una desviación estándar de 2,1 semanas (IC 1,7 – 2,5 semanas), al menos el 50% de los niños menores de 5 años tenían 39 semanas de gestación, encontrándose que la menor edad gestacional registrada fue de 28 semanas y que el mayor registro de edad gestacional fue de 42 semanas.

Tabla 29. Medidas de resumen en cuanto a la variable edad gestacional de los menores de 5 años con diagnósticos de desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

Edad Gestacional del Niño	
<i>Media</i>	38,50
<i>Mediana</i>	39,00
<i>Desviación Estándar</i>	2,143
<i>Mínimo</i>	28
<i>Máximo</i>	42
<i>Valido</i>	217

Fuente: El autor

Con respecto a la variable recibe lactancia materna en los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, se encontró que el 80,7% recibieron lactancia materna.

Tabla 30. Distribución de frecuencias de la variable lactancia materna en los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, del Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

VARIABLES		n	%	IC (95%)
<i>Recibe lactancia materna</i>	SI	188	80,7	(75,5-85,4)
	NO	45	19,3	(14,6-24,5)
	Total	233	100,0	

Con respecto al tiempo en que el niño y niña menor de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa recibió leche materna, se encontró un promedio de 7,5 meses con una desviación estándar de 7,8 meses (IC 6,0 – 9,6 meses), al menos el 50% de los niños menores de 5 años recibieron lactancia materna durante 6 meses, encontrándose que el menor tiempo de lactancia materna registrado fue de 0 meses y que el mayor tiempo que se brindó lactancia materna a los niños fue de 59 meses.

Tabla 31. Medidas de resumen en cuanto a los meses durante los cuales los menores de 5 años con diagnósticos de desnutrición aguda moderada y severa recibieron leche materna, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

<i>Tiempo en meses en los que se recibe Leche Materna</i>	
<i>Media</i>	7,49
<i>Mediana</i>	6,00
<i>Desviación Estándar</i>	7,827
<i>Mínimo</i>	0
<i>Máximo</i>	59
<i>Valido</i>	233

Fuente: El autor

El promedio de la edad de inicio de alimentación complementaria de los niños y niñas menores de 5 años es de 5,3 meses, con una desviación estándar de 5,5 meses (IC 3,0 – 7,9 meses), al menos el 50% de los niños menores de 5 años iniciaron la alimentación complementaria a los 6 meses, encontrándose que el menor registro en el inicio de la alimentación complementaria fue de 0 meses y que el mayor registro de alimentación complementaria fue de 59 meses.

Tabla 32. Medidas de resumen en cuanto a la variable edad de inicio de la alimentación complementaria de los menores de 5 años con diagnósticos de desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016

<i>Edad de Inicio de Alimentación Complementaria</i>	
<i>Media</i>	5,37
<i>Mediana</i>	6,00
<i>Desviación Estándar</i>	5,590
<i>Mínimo</i>	0
<i>Máximo</i>	59
<i>Valido</i>	233

Fuente: El autor

El promedio del peso de los menores de 5 años meses con desnutrición aguda moderada y severa es de 8,0 kilogramos con una desviación estándar de 2,4 kilogramos (IC 2,2 – 2,7 kilogramos), siendo al menos el 50% de los niños menores de 5 años los que presentaron un peso de 7,5 kg, encontrándose que el menor peso registrado fue de 2,4 kilogramos y que el mayor registro de peso fue de 16,0 kilogramos.

Tabla 33. Medidas de resumen de la variable peso de los niños y niñas menores de 5 años con diagnósticos de desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016

<i>Peso Actual del Niño</i>	
<i>Media</i>	8,040
<i>Mediana</i>	7,500
<i>Desviación Estándar</i>	2,496
<i>Mínimo</i>	2,4
<i>Máximo</i>	16,0
<i>Valido</i>	233

Los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa durante los meses de enero a diciembre del 2016, tuvieron un promedio en la talla de 78,3 cms con una desviación estándar de 13,0 cms (IC 11,9 – 14,0 cms), encontrándose que al menos el 50% de los niños menores de 5 años tenían 77 cms, siendo la menor talla registrada de 51,0 cms y el mayor registro de talla de 120 cms.

Tabla 34. Medidas de resumen de la variable talla de los niños y niñas menores de 5 años con diagnósticos de desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016

<i>Talla Actual</i>	
<i>Media</i>	78,37
<i>Mediana</i>	77,00
<i>Desviación Estándar</i>	13,01
<i>Mínimo</i>	51,0
<i>Máximo</i>	120,0
<i>Valido</i>	233

Fuente: El autor

Para la variable diagnóstico del peso al nacer según el género del niño o niña menor de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, se presenta una mayor proporción de nacimiento a término, en la cual es más frecuente el peso adecuado siendo mayor en los niños con un 27,1% y el peso deficiente al nacer, con un porcentaje mayor en las niñas con un 17,6%, en los nacimientos pretérmino predomina el bajo peso al nacer en los niños con un 4,3 de cada 100 casos, adicionalmente el muy bajo peso al nacer se presentó con menor proporción tanto en los nacimientos pretérmino como a término.

Tabla 35. Distribución de frecuencia de la variable diagnóstico del peso al nacer según el sexo del menor de 5 años reportado con desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

VARIABLES		SEXO DEL NIÑO O NIÑA					
		Niño		Niña		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
<i>Diagnóstico del peso al nacer pretérmino</i>	Muy bajo peso al nacer	1	0,5	2	1,0	3	1,4
	Bajo peso al nacer	9	4,3	2	1,0	11	5,2
	Deficiente peso al nacer	3	1,4	2	1,0	5	2,4
<i>Diagnóstico del peso al nacer a término</i>	Muy bajo peso al nacer	1	0,5	0	0,0	1	0,5
	Bajo peso al nacer	37	3,3	6	2,9	13	6,2
	Deficiente peso al nacer	32	15,2	37	17,6	69	32,9
	Adecuado peso al nacer	57	27,1	49	23,3	106	50,5
	Macrosómicos	2	1,0	0	0,0	2	1,0
Total		112	53,3	98	46,7	210	100,0

Fuente: El autor

Para la variable sexo del niño o niña menor de 5 años, el 53,2% de los casos pertenecen al género masculino siendo más frecuente con respecto a las mujeres 46,8%.

En la variable inscritos a crecimiento y desarrollo se observa que 92,7% se encuentran inscritos, presentándose con mayor frecuencia en los niños, no siendo tan marcada la diferencia entre la proporción de niños 47,2% con la de las niñas con 45,5% tan solo un 7,3% no se encontraban inscritos al programa.

Con respecto al esquema de vacunación, el 87,6% de los niños y niñas menores de 5 años presentaron esquema de vacunación completa, siendo más elevada la notificación en los niños con un 45,5%, seguido de un 42,1% en las niñas, en menor proporción se presentó el esquema de vacunación incompleto o desconocido con un 12,4%.

Tabla 36. Distribución de frecuencias de las variables inscrito a crecimiento y desarrollo, esquema de vacunación completo, según el sexo del menor de 5 años reportado con desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016

VARIABLES		SEXO DEL NIÑO O NIÑA					
		Niño		Niña		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
<i>Paciente inscrito a crecimiento y desarrollo</i>	SI	110	47,2	106	45,5	216	92,7
	NO	14	6,0	3	1,3	17	7,3
	Total	124	53,2	109	46,8	233	100,0
<i>Esquema de vacunación completo para la edad</i>	SI	106	45,5	98	42,1	204	87,6
	NO	12	5,2	9	3,9	21	9,0
	Desconocido	6	2,6	2	0,9	8	3,4
	Total	124	53,2	109	46,8	233	100,0

Fuente: El autor

En relación a la variable diagnóstico nutricional según el sexo en niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa, se evidencia una mayor proporción de casos de desnutrición aguda moderada que se presenta mayormente en las niñas con un 33,5%, la desnutrición aguda severa se presenta con un mayor porcentaje en niños con un 21,5%.

Tabla 37. Distribución de frecuencias de la variable diagnóstico de desnutrición aguda moderada y severa, según el sexo de los menores de 5 años en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

VARIABLES		SEXO DEL NIÑO O NIÑA					
		Niño		Niña		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
<i>Diagnóstico de la desnutrición aguda</i>	Desnutrición Aguda Severa	50	21,5	31	13,3	81	34,8
	Desnutrición Aguda Moderada	74	31,8	78	33,5	152	65,2
	Total	124	53,2	109	46,8	233	100,0

Fuente: El autor

Con respecto al diagnóstico nutricional de desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas menores de 5 años, relacionado con el diagnóstico del peso al nacer, se encontró que la desnutrición aguda moderada se presenta en la mayoría de los casos con un 66,2%. Siendo este último diagnóstico nutricional el que predomina en los recién nacidos a término con un peso adecuado en un 31,9% y en el peso deficiente al nacer con un 22,9%. En los niños y niñas prematuros predomina el bajo peso al nacer con un 5,2%, los cuales presentaron en el año 2016 desnutrición aguda moderada en un 3,3%. Siendo menos frecuente el diagnóstico de muy bajo peso al nacer en los niños a término y pretérmino.

Tabla 38. Distribución de frecuencias de la variable diagnóstico del peso al nacer, según el diagnóstico de desnutrición aguda moderada y severa, en niños y niñas menores de 5 años notificados en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

		DIAGNOSTICO NUTRICIONAL					
		DESNUTRICIÓN AGUDA					
		INDICADOR PESO PARA LA TALLA					
VARIABLES		DESNUTRICIÓN AGUDA SEVERA		DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
			Muy bajo peso al nacer	2	1,0	1	0,5
	Bajo peso al nacer	4	1,9	7	3,3	11	5,2
<i>Diagnóstico del peso al nacer pretérmino</i>	Peso deficiente al nacer	1	0,5	4	1,9	5	2,4
	Muy bajo peso al nacer	0	0,0	1	0,5	1	0,5
	Bajo peso al nacer	4	1,9	9	4,3	13	6,2
<i>Diagnóstico del peso al nacer a término</i>	Peso deficiente al nacer	21	10,0	48	22,9	69	32,9
	Peso adecuado	39	18,6	67	31,9	106	50,5
	Macrosómicos	0	0,0	2	1,0	2	1,0
	Total	71	33,8	139	66,2	210	100,0

Fuente: El autor

Se evidencia que el 60,5% de los niños y niñas menores de 5 años que se encontraron inscritos al programa de crecimiento y desarrollo sufren de desnutrición aguda moderada, mientras que el 32,2% de los inscritos sufren de desnutrición aguda severa.

En cuanto al esquema de vacunación completo acorde a la edad se evidencia que la mayoría padecen desnutrición aguda moderada en un 57,1% seguido de la desnutrición aguda severa en un 30,5%, del total de los casos el 3,4% desconocen si el esquema de vacunación se encuentra completo para la edad existiendo una igualdad en los porcentajes de la desnutrición aguda moderada y severa (1,7%).

Tabla 39. Distribución de frecuencias de las variables inscritos a crecimiento y desarrollo y esquema de vacunación completo, según el diagnóstico de desnutrición aguda moderada y severa, en los menores de 5 años en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016

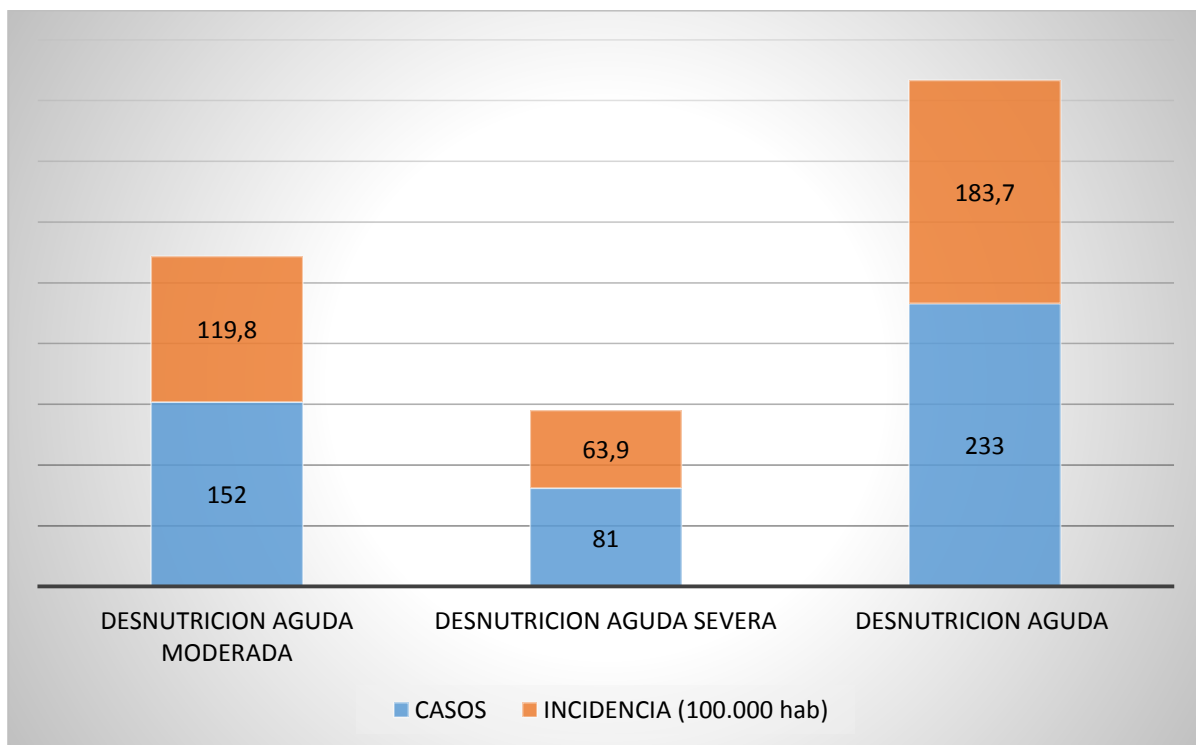
VARIABLES		DIAGNOSTICO NUTRICIONAL					
		DESNUTRICIÓN AGUDA					
		INDICADOR PESO PARA LA TALLA					
		DESNUTRICIÓN AGUDA SEVERA		DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA		TOTAL	
		N	%	n	%	n	%
PACIENTE INSCRITO A CRECIMIENTO Y DESARROLLO	SI	75	32,2	141	60,5	216	92,7
	NO	6	2,6	11	4,7	17	7,3
	Total	81	34,8	152	65,2	233	100,0
ESQUEMA DE VACUNACIÓN COMPLETO PARA LA EDAD	SI	71	30,5	133	57,1	204	87,6
	NO	6	2,6	15	6,4	21	9,0
	Desconocido	4	1,7	4	1,7	8	3,4
	Total	81	34,8	152	65,2	233	100,0

Fuente: El autor

- Objetivo identificar la incidencia de desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años en el Departamento del Tolima en el año 2016.

En el contexto demográfico en el departamento del Tolima para el año 2016, se evidencia una incidencia de desnutrición aguda de 183,7 por cada 100.000 menores de 5 años, siendo mayor la incidencia de desnutrición aguda moderada con 119,8 por cada 100.000 menores, con respecto a la incidencia de desnutrición aguda severa de 63,9 por cada 100.000 niños y niñas menores de 5 años.

Figura 3. Incidencia de la desnutrición aguda moderada y severa, en los niños y niñas menores de 5 años del Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

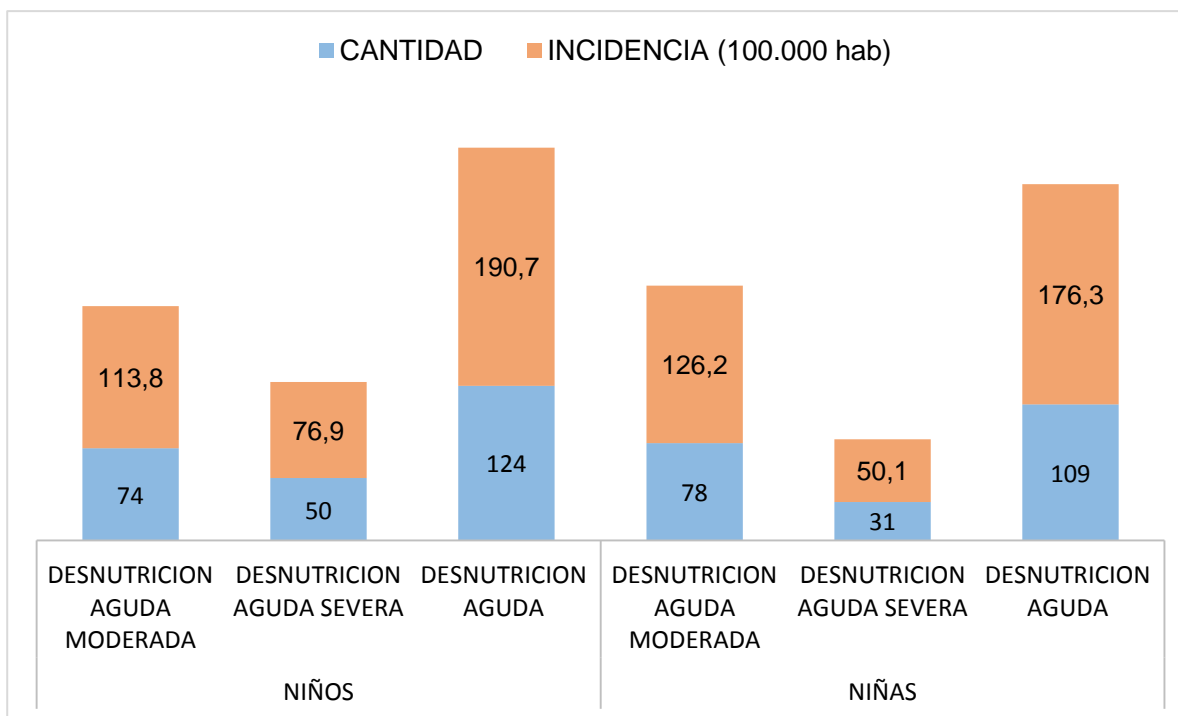


Fuente: El autor

Teniendo en cuenta la incidencia de la desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años discriminada por sexo, se encontró que la desnutrición aguda es más frecuente en los niños, afectando a 190,7 de cada 100.000 niños y la desnutrición aguda severa se presentó en un 76,9 de cada 100.000 niños, en cuanto a las niñas se evidencia

que la desnutrición aguda moderada fue la patología más evidente afectando a 126,2 casos de cada 100.000 niñas en el departamento del Tolima.

Figura 4. Incidencia por sexo de la desnutrición aguda moderada y severa, en los niños y niñas menores de 5 años del Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.



Fuente: El autor

Con respecto a la incidencia de desnutrición aguda moderada y severa por municipio, en los niños y niñas menores de 5 años del departamento del Tolima, entre enero – diciembre del 2016, se evidencia que Guamo es el municipio que presenta una mayor incidencia de desnutrición con 1247,2 casos por cada 100.000 menores de 5 años; seguido de Flandes y Ambalema con unas incidencias de 1003,8 y 885,0 por cada 100.000 menores respectivamente.

Tabla 40. Incidencia de la desnutrición aguda moderada y severa por municipio, en los niños y niñas menores de 5 años del Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

Municipios	Casos notificados DNT aguda moderada y severa enero - diciembre 2016	Población de menores de cinco años del territorio estimada a mitad de periodo.	Incidencia (100.000 hab)
Guamo	34	2726	1247,2
Flandes	24	2391	1003,8
Ambalema	5	565	885,0
Melgar	26	3175	818,9
Cajamarca	13	1855	700,8
Alvarado	5	823	607,5
Falan	5	843	593,1
Chaparral	27	5408	499,3
San Antonio	8	1731	462,2
Coyaima	14	3450	405,8
Espinal	22	6586	334,0
Saldaña	3	1238	242,3
Coello	2	947	211,2
Armero	2	1048	190,8
Roncesvalles	1	598	167,2
Venadillo	3	1833	163,7
Casabianca	1	659	151,7
Ortega	5	3921	127,5
Rovira	3	2484	120,8

Municipios	Casos notificados DNT aguda moderada y severa enero - diciembre 2016	Población de menores de cinco años del territorio estimada a mitad de periodo.	Incidencia (100.000 hab)
Natagaima	2	1822	109,8
Honda	2	1940	103,1
Cunday	1	1031	97,0
Anzoátegui	2	2163	92,5
Mariquita	2	2814	71,1
Lérida	1	1439	69,5
Líbano	1	3686	27,1
Ibagué	10	43608	22,9
Piedras	1	5640	17,7
Rioblanco	4	24.459	16,4
Santa Isabel	1	6357	15,7
Ataco	2	22589	8,9
Purificación	1	29412	3,4

Fuente: SIVIGILA Tolima - DANE

- Objetivo características clínicas del niño menor de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa.

Se encontró que el síntoma clínico más frecuente entre los menores de 5 años con diagnósticos de desnutrición aguda moderada y severa fue la delgadez visible con un 45,5%, seguido por Anemia detectada por palidez de mucosas con un 25,3% y con una menor proporción de 17,2% el signo clínico de piel reseca. Adicionalmente se presentó

que de cada 100 casos 14,6 niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa fueron hospitalizados según el criterio médico.

Tabla 41. Distribución de frecuencias de las variables (signos clínicos y paciente hospitalizado) de los casos con desnutrición aguda moderada y severa en para los menores de 5 años en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

VARIABLES		<i>n</i>	%	<i>IC (95%)</i>
<i>Paciente Hospitalizado</i>	Si	34	14,6	(10,3-19,3)
	No	199	85,4	(80,7-89,7)
	Total	233	100,0	
<i>Edema</i>	Si	1	0,4	(0,0-1,3)
	No	232	99,6	(98,7-100,0)
	Total	233	100,0	
<i>Delgadez Visible</i>	Si	106	45,5	(38,6-51,5)
	No	127	54,5	(48,5-61,4)
	Total	233	100,0	
<i>Piel Reseca</i>	Si	40	17,2	(12,4-22,3)
	No	193	82,8	(77,7-87,6)
	Total	233	100,0	
<i>Hiperpigmentación</i>	Si	29	12,4	(8,2-16,7)
	No	204	87,6	(83,3-91,8)
	Total	233	100,0	
<i>Lesiones del Cabello</i>	Si	30	12,9	(9,0-17,6)
	No	203	87,1	(82,4-91,0)
	Total	233	100,0	
<i>Anemia Detectada por Palidez de Mucosas</i>	Si	59	25,3	(19,8-31,3)
	No	174	74,7	(68,7-80,2)
	Total	233	100,0	

Fuente: El autor

Se muestra que los principales signos clínicos y la hospitalización según el sexo del menor fueron más frecuentes en los varones: Por lo tanto se encontró que la delgadez

visible se presentó con un 26,2%, la anemia detectada por palidez de mucosas con un 16,7% y la piel reseca con un 11,2%, siendo los pacientes hospitalizados en un 10,7%.

Tabla 42. Distribución de frecuencia para las variables signos clínicos de los menores de 5 años según sexo del paciente, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

VARIABLES		SEXO DEL NIÑO O NIÑA					
		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
		N	%	n	%	n	%
<i>Paciente Hospitalizado</i>	Si	25	10,7	9	3,9	34	14,6
	No	99	42,5	100	42,9	199	85,4
	Total	124	53,2	109	46,8	233	100,0
<i>Edema</i>	Si	0	0,0	1	0,4	1	0,4
	No	124	53,2	108	46,4	232	99,6
	Total	124	53,2	109	46,8	233	100,0
<i>Delgadez Visible</i>	Si	61	26,2	45	19,3	106	45,5
	No	63	27,0	64	27,5	127	54,5
	Total	124	53,2	109	46,8	233	100,0
<i>Piel Reseca</i>	Si	26	11,2	14	6,0	40	17,2
	No	98	42,1	95	40,8	193	82,8
	Total	124	53,2	109	46,8	233	100,0
<i>Hiperpigmentacion</i>	Si	20	8,6	9	3,9	29	12,4
	No	104	44,6	100	42,9	204	87,6
	Total	124	53,2	109	46,8	233	100,0
<i>Lesiones del Cabello</i>	Si	15	6,4	15	6,4	30	12,9
	No	109	46,8	94	40,3	203	87,1
	Total	124	53,2	109	46,8	233	100,0
<i>Anemia Detectada por Palidez de Mucosas</i>	Si	39	16,7	20	8,6	59	25,3
	No	85	36,5	89	38,2	174	74,7
	Total	124	53,2	109	46,8	233	100,0

Fuente: El autor

Los principales signos clínicos de la malnutrición de los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa son: La delgadez visible que se presenta en un 24,9% y la anemia detectada por palidez en mucosas en un 15,0% de los niños diagnosticados con desnutrición aguda moderada. El signo clínico de la piel reseca (9,4%) y las hospitalizaciones (9,0%), se presentan con mayor frecuencia en la desnutrición aguda severa.

Tabla 43. Distribución de frecuencias de los signos clínicos según diagnóstico nutricional indicador peso para la talla en los menores de 5 años, en el Departamento del Tolima entre enero – diciembre del 2016.

VARIABLES		DIAGNOSTICO NUTRICIONAL					
		DESNUTRICIÓN AGUDA					
		INDICADOR PESO PARA LA TALLA				TOTAL	
		DESNUTRICIÓN AGUDA SEVERA		DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA			
		n	%	n	%	n	%
<i>Paciente Hospitalizado</i>	Si	21	9,0	13	5,6	34	14,6
	No	60	25,8	139	59,7	199	85,4
	Total	81	34,8	152	65,2	233	100,0
<i>Edema</i>	Si	0	0,0	1	0,4	1	0,4
	No	81	34,8	151	64,8	232	99,6
	Total	81	34,8	152	65,2	233	100,0
<i>Delgadez Visible</i>	Si	48	20,6	58	24,9	106	45,5
	No	33	14,2	94	40,3	127	54,5
	Total	81	34,8	152	65,2	233	100,0
<i>Piel Reseca</i>	Si	22	9,4	18	7,7	40	17,2
	No	59	25,3	134	57,5	193	82,8
	Total	81	34,8	152	65,2	233	100,0
<i>Hiperpigmentacion</i>	Si	14	6,0	15	6,4	29	12,4
	No	67	28,8	137	58,8	204	87,6

DIAGNOSTICO NUTRICIONAL
DESNUTRICIÓN AGUDA
INDICADOR PESO PARA LA TALLA

VARIABLES	DESNUTRICIÓN AGUDA SEVERA		DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA		TOTAL		
	n	%	n	%	n	%	
	Total	81	34,8	152	65,2	233	100,0
<i>Lesiones del Cabello</i>	Si	13	5,6	17	7,3	30	12,9
	No	68	29,2	135	57,9	203	87,1
	Total	81	34,8	152	65,2	233	100,0
<i>Anemia por palidez de mucosas</i>	Si	24	10,3	35	15,0	59	25,3
	No	57	24,5	117	50,2	174	74,7
	Total	81	34,8	152	65,2	233	100,0

Fuente: El autor

9. DISCUSIÓN

La desnutrición aguda moderada y severa en la primera infancia continúa siendo un factor fundamental en la morbilidad infantil; por lo tanto, los resultados del presente estudio son de gran relevancia para el Departamento del Tolima y son similares a los encontrados en la literatura nacional como internacional.

En cuanto a la caracterización de los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa incluidos en el presente estudio, para las variables sociodemográficas, la mayor cantidad de casos se dieron en el área de cabecera municipal (57,1%) a diferencia de lo reportado por Acosta y colaboradores sobre “El estado nutricional y características relacionadas en menores de 5 años en la ciudad de Bogotá 2009” donde se encontró, que en el área rural (17,1%), la desnutrición es el doble con respecto a la zona urbana (9,5%) (28); en la ENSIN 2010 “Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia – 2010” se evidencia igualmente que en el área rural se presenta el doble de la prevalencia de desnutrición que en el área urbana (15,2% vs 7,9%) (43)

El régimen de afiliación en salud que más se encontró en el estudio fue el régimen subsidiado (87,3%) siendo el sexo masculino el más representativo con un (46,1%), en cuanto al grupo poblacional el (96,6%) de los participantes afirmaron pertenecer a otros grupos, y la pertenencia étnica en su mayoría fueron indígenas (8,6%). La patología fue hallada más en el sexo masculino que en el femenino (53,2%) Vs (46,8%), con un promedio de edad de 21,3 meses, a diferencia de otros estudios desarrollados en Colombia por Alcaraz y colaboradores sobre “Estado nutricional y condiciones de vida de los niños menores de cinco años del área urbana del municipio de Turbo, Antioquia, Colombia, 2004” Las características sociodemográficas de los 606 niños estudiados se encuentran: que predomina el sexo femenino siendo 52,5% niñas y 47,5% eran niños, con una edad promedio de 29,34 meses (25); en Restrepo y colaboradores evidenciaron el mismo fenómeno en el estudio “Estado nutricional de niños y niñas indígenas de hasta

seis años de edad en el resguardo Embera - Katío, Tierra alta, Córdoba, Colombia” de los 272 indígenas estudiados, predominando el sexo femenino con 143 (52,6%) mujeres y 129 (47,4%) eran hombres, con una edad promedio de 31,9 meses (26), se evidencia notablemente que la población del sexo masculino a nivel tolimense se ve más afectada por la desnutrición que la población de Turbo - Antioquia y los menores del resguardo Embera - Katío.

Para las variables sociodemográficas de los cuidadores es importante resaltar que más del 90% son mujeres, tal cual lo describe el estudio de Rodríguez y colaboradores en Colombia “Estudio nutricional de menores de 5 años, corregimiento la Florida Pereira 2010” donde caracterizaron que el 34% de los hogares en Colombia y el 48% en la Florida tiene como jefe del hogar a una mujer trabajadora. (29) Por lo tanto se identifica que los hogares con niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa en el departamento del Tolima, en su mayoría están a cargo de una madre cabeza de hogar.

Adicionalmente cabe resaltar que en el presente estudio las edades de las cuidadoras superan los 18 años, de las cuales (48,1%) tienen nivel de escolaridad primaria y (43,8%) presentan educación secundaria y estrato socioeconómico 1 (80,2%), resultados que concuerdan lo reportado por Acosta y colaboradores sobre “El estado nutricional y características relacionadas en menores de 5 años en la ciudad de Bogotá 2009” donde los menores más afectados fueron aquellos con padres sin educación formal (14,3%) y quienes pertenecen al nivel 1 del SISBEN (10,3%).(28), y el estudio de Alcaraz y colaboradores donde se mostró que el 3,2% de las madres no tenía ningún tipo de educación y 35,2% terminaron la secundaria (25). Con respecto a los cuidadores de los niños y niñas con desnutrición aguda moderada y severa en el departamento del Tolima se identificó que predomina un nivel educativo básico en un (91.1%) (educación primaria y secundaria). Siendo más frecuente los estratos socioeconómicos bajos.

En el marco de los procesos básicos de la notificación, vigilancia y atención integral de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad del

ministerio de salud y protección social de acuerdo a lo establecido en la resolución 5406 del 17 de diciembre del 2015 (44), la resolución 2465 del 14 de junio de 2016 (2), por la cual se adoptan los nuevos patrones de referencia de la OMS, indicadores antropométricos y puntos de corte para la clasificación antropométrica del estado nutricional en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad, es importante aclarar que el evento de desnutrición aguda moderada y severa es de notificación obligatoria a partir del año 2016, por lo tanto no se encuentran estudios basados en los recientes lineamientos que establecen la nueva clasificación nutricional y los nuevos puntos de corte (desviaciones estándar) para el diagnóstico de desnutrición aguda moderada y severa, aquellos estudios que fueron referenciados en la presente discusión tuvieron en cuenta los puntos de corte del indicador antropométrico peso para la talla de la resolución 2121 del 9 de Junio 2010 (45), en la cual se adoptan patrones de crecimiento publicados por la OMS 2006 – 2007 para los niños y niñas de 0 – 59 meses, donde se clasifica la desnutrición aguda en aguda y aguda severa.

Con respecto al diagnóstico nutricional en niños y niñas menores de 5 años, la desnutrición evidencia un aumento de la proporción de casos de desnutrición aguda moderada (65,2%), en comparación con la desnutrición aguda severa con un (34,8%), de acuerdo a las estimaciones del banco mundial/OMS/UNICEF en el 2015 “cada año cincuenta millones de niños y niñas en el mundo sufren de desnutrición aguda. De ellos dieciséis millones tienen desnutrición aguda severa y 34 millones desnutrición aguda moderada” (46), en lo pronunciado por Acosta y colaboradores donde se reporta un 26.6% de desnutrición aguda (28), según Rodríguez y colaboradores la desnutrición aguda se presentó en un 5% (29), adicionalmente el estudio de Restrepo y colaboradores reporta una desnutrición aguda leve y moderada del (8,8%), sin presentar casos de desnutrición aguda severa (26).

En el presente estudio la desnutrición aguda fue más frecuente en el grupo etario de 12 – 24 meses. Afectando a 38,6 de cada 100 casos, similar a lo reportado por Alcaraz y colaboradores en el cual se reporta que la desnutrición aguda es más frecuente en el grupo etario de 12- 23 meses con un (24,8%). (25)

Según la literatura referida por el DANE “en donde se registró que el departamento del Tolima para el año 2016, contó con 1.412.220 habitantes, de los cuales se encontraron 126.847 niños y niñas entre las edades comprendidas entre los 0 a los 4 años, distribuidos entre el sexo masculino con 65.017 menores y 61830 niñas”. (47) El presente estudio reveló que la incidencia es de 183,7 por cada 100.000 menores con desnutrición aguda; en contraste con lo referido en el “boletín epidemiológico de la semana 50 del SIVIGILA en el 2016, el cual reporta que la incidencia de desnutrición aguda en el Tolima es de 409,2 por cada 100.000 menores”. (48).

En el presente estudio la incidencia de desnutrición aguda es más frecuente en el sexo masculino afectando a 190,7 de cada 100.000 niños, lo cual esta en contraste con lo reportado en el “boletín epidemiológico de la semana 50 del SIVIGILA en el 2016, el cual se informa que en el contexto demográfico, la incidencia es de 473,9 por cada 100.000 niñas menores de 5 años en el departamento del Tolima con presencia de desnutrición aguda”. (48)

Dado que los municipios del Guamo y Flandes fueron los que presentaron la mayor incidencia de desnutrición aguda moderada y severa, en niños y niñas menores de 5 años en el departamento del Tolima, afectando a 1247,2 y 1003,8 por cada 100.000 menores respectivamente; lo cual es similar a lo reportado en el “boletín epidemiológico de la semana 50 del SIVIGILA en el 2016, el cual se informa que Guamo es el municipio que presenta mayor tasa de incidencia de desnutrición con 2494,5 casos por cada 100.000 niños menores de cinco años; seguido de Flandes con 2174,8 por cada 100.000 niños y niñas menores de 5 años”. (48)

La desnutrición aguda moderada fue el principal diagnóstico que afectó a los menores de 5 años en el departamento Tolima con signos clínicos evidentes como la anemia detectada por palidez de mucosas con un (15,0%), tal y como se evidencia en el estudio de Quizhpe y colaboradores quienes estudiaron la “Prevalencia de anemia en escolares de la zona amazónica de Ecuador en el 2000” en dos cantones de la provincia de Orellana, al noreste de Ecuador concluyendo que, del total de niños investigados, 273

(43,6%) mostraron indicios de malnutrición con una prevalencia de desnutrición aguda moderada, expresada en términos del indicador peso para la talla, del 8,4% (37 casos) y la de desnutrición aguda grave, de 3,4% (15 casos), el riesgo de padecer anemia fue mayor en los niños con desnutrición aguda. Adicionalmente se encontró una relación directa significativa entre la presencia de anemia y la palidez conjuntival ($P < 0,05$). (49)

Lo anteriormente expuesto se correlaciona con lo referido en la literatura, según Ravasco y colaboradores, el cual refiere que la exploración u observación de los cambios clínicos relacionados con la ingesta dietética inadecuada y escasa, puede detectarse en tejidos epiteliales superficiales, especialmente en piel, pelo y uñas; en la boca, en la mucosa, lengua y dientes o en órganos y sistemas fácilmente asequibles a la exploración física, los cuales son el reflejo de varias deficiencias nutricionales. (50)

10. CONCLUSIONES

En el departamento del Tolima las características sociodemográficas de los niños y niñas menores de 5 años con problemas de malnutrición por Desnutrición aguda moderada y severa, para los meses de enero a diciembre del año 2016 muestran que para la mayoría de las variables el sexo masculino se encuentra más afectado en un (53,2%), con respecto a las semanas epidemiológicas se presenta un aumento en la notificación entre las semanas 29 – 34 con un (24%), incrementándose las notificaciones en un (38,6%) dentro del grupo etario de 12 a 24 meses de edad con un promedio de edad (21,3 meses). Dentro de los municipios de procedencia y residencia que más casos reportaron fueron el Guamo con un (14,6%), seguido por Chaparral en un (11,6%). En cuanto al municipio de notificación muestra una leve variación porcentual siendo Guamo el más frecuente con un (13,2%).

En cuanto al área de residencia el incremento en el porcentaje de casos se obtuvo en el área de cabecera municipal (57,1%), encontrándose el mayor número de afiliados en el régimen subsidiado (87,3%) mostrando que el sexo masculino representa el (46,1%). Un (96,6%) de los niños y niñas refirió pertenecer a “otros grupos poblacionales”, dentro de los cuales (49,8%) son del sexo masculino.

Con respecto al diagnóstico nutricional en niños y niñas menores de 5 años, el comportamiento general de la desnutrición aguda evidencia una mayor proporción de casos de desnutrición aguda moderada con un (65,2%), donde predomina el sexo femenino con un (33,5%), siendo más afectado el grupo etario de 12 – 59 meses con 67 de cada 100 casos, en contraste con la desnutrición aguda severa (34,8%), en la cual son más afectados los niños con un (21,5%), donde el grupo de los 12 – 24 meses presenta 48 de cada 100 casos, en las semanas epidemiológicas 29 - 34 se reportaron un mayor número de casos con desnutrición (24%), siendo un (15,9%) de casos con desnutrición aguda moderada en comparación con un (8,2%) que presentaron desnutrición aguda severa.

De los 233 participantes se muestra que el (57,1%) de los casos viven en la cabecera municipal, de los cuales el (38,2%) fueron diagnosticados con desnutrición aguda moderada y el (18,9%) fueron diagnosticados con desnutrición aguda severa.

Al contrastar el tipo de seguridad social frente al diagnóstico nutricional se encuentra más afectado el régimen subsidiado con un (87,3%), siendo más predominante la desnutrición aguda moderada (56,1%), en contraste con la desnutrición aguda severa (31,1%).

Dentro de las características sociodemográficas de los cuidadores de los niños menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa se identificó que predominan los cuidadores de sexo femenino con un (97,4%), en mayor proporción con edades superiores a los 18 años (94,4%), siendo la primaria el nivel educativo más frecuente (48,1%), encontrándose que el estrato 1 representa el (80,2%). Dentro de los cuidadores se identificó que tenían en promedio un hijo menor de 5 años a su cargo.

Con respecto a las características nutricionales los promedios para peso, talla y edad gestacional de los niños y niñas menores de 5 años con Desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima para los meses de enero a diciembre del año 2016, se muestra que en promedio tuvieron un peso al nacer (2970 gramos), talla al nacer (49,2 centímetros) y edad gestacional al nacer (38,5 semanas), los datos obtenidos de peso se analizaron con base a la edad gestacional de los menores incluyendo dos características, recién nacidos a término (mayor o igual a 37 semanas) y pre término (menor a 36 semanas).

Con base en la edad gestacional se encontró que de los niños y niñas que nacieron entre las semanas 37 a 42 de gestación considerados nacimientos a término, el (50,5%) nacieron con un peso adecuado, de los cuales el (31,9%) fueron diagnosticados con desnutrición aguda moderada, siendo más predominante el sexo masculino en un (27,1%), adicionalmente el (32,9%) presentaron deficiente peso al nacer, encontrándose dentro de estos que un (22,9%) se diagnosticaron con desnutrición aguda moderada al momento de la notificación, con un porcentaje mayor en las niñas con un (17,6%).

Es de resaltar que de los menores que nacieron con menos de 36 semanas de gestación considerados pretérmino, el (5,2%) presentaron bajo peso al nacer y tan solo el (2,4%) nacieron con deficiente peso, al momento de la notificación predominan para los dos grupos la desnutrición aguda moderada el (3,3%) para menores que nacieron con bajo peso y el (1,9%) para los menores que presentaron deficiente peso al nacer, predominando también para ambos casos el sexo masculino siendo el (4,3%) para los que nacieron con bajo peso y el (1,4%) para los niños con deficiente peso al nacer.

En relación a otras características nutricionales de los menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa en el departamento del Tolima de los 233 menores el (92,7%) se encontraban inscritos al programa de crecimiento y desarrollo, que en su mayoría pertenecen al sexo masculino con (47,2%), hallándose que de los menores inscritos el (60,5%) fueron diagnosticados con desnutrición aguda moderada, mientras que (32,2%) padecieron de desnutrición aguda severa.

Para la variable esquema de vacunación, (87,6%) de los menores aportaron carnet con esquema de vacunación completo para la edad, de estos (45,5%) eran niños, adicionalmente se encontró que del total de menores vacunados (57,1%) padecen de desnutrición aguda moderada y el (30,5%) presentaron desnutrición aguda severa.

En relación a la lactancia materna se encontró que el 80,7% recibieron lactancia materna en un promedio de (7,5 meses), iniciando la alimentación complementaria a los (5,3 meses). Al momento de la notificación los niños y niñas presentaron los promedios de peso (8,0 kilogramos) y talla (78,3 centímetros).

La incidencia de la desnutrición aguda fue de 183,7 por cada 100.000 menores de 5 años, siendo la incidencia más alta en la desnutrición aguda moderada con 119,8 menores de cada 100.000 niños y niñas menores de 5 años.

En el contexto demográfico del departamento del Tolima, la desnutrición aguda moderada se presenta con mayor incidencia en el sexo femenino con 126,2 de cada

100.000 niñas, adicionalmente evidencia una mayor incidencia en menores de sexo masculino en la desnutrición aguda con 190,7 de cada 100.000 niños y menor incidencia en la desnutrición aguda severa con 76,9 de cada 100.000 niños.

Los municipios del Guamo y Flandes fueron los que presentaron la mayor incidencia de desnutrición aguda moderada y severa, en niños y niñas menores de 5 años en el departamento del Tolima, afectando a 1247,2 y 1003,8 por cada 100.000 menores respectivamente.

Con respecto a los signos clínicos de la malnutrición en la población menor de 5 años con problemas de desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima para los meses de enero a diciembre del año 2016, se encontró que el sexo masculino es el más afectado por la desnutrición por lo tanto son quienes mayores manifestaciones clínicas presentan tales como la delgadez visible en un (26,2%), la anemia detectada por palidez de mucosas con un (16,7%) y la piel reseca en un (11,2%).

En relación a la hospitalización se encontró que de 100 casos 14,6 niños menores de 5 años fueron hospitalizados según el criterio médico, (9%) fueron diagnosticados con desnutrición aguda severa y el (5,6%) con desnutrición aguda moderada.

Los signos clínicos con más presentación dentro de la desnutrición aguda moderada fueron la delgadez visible con un (24,9%), seguido de la anemia detectada por la palidez de mucosas con un (15%), mientras que para la desnutrición aguda severa el signo clínico más frecuente fue la piel reseca con (9,4%).

11. LIMITACIONES

Al momento del análisis dado que el estudio se basó en una fuente de información secundaria se encontró que las variables con respuestas abiertas presentan altos porcentajes de datos con digitación incorrecta, por lo cual se optó por depurar lo mejor posible las variables que tuvieran este inconveniente, esta se consideró como una de las principales limitaciones; adicionalmente se presentó un registro inadecuado en las variables nutricionales como duración de lactancia materna y edad de inicio de la alimentación complementaria en meses que pudo ser debido principalmente a la subjetividad en la respuesta del acudiente a estas preguntas, haciendo arduo y complicado el proceso de depuración de la información; además se carecen de variables que se consideran importantes para la caracterización sociodemográfica de los acudientes, las cuales pueden contribuir a la identificación de las características relacionadas con la desnutrición aguda en la primera infancia; como lo son el ingreso mensual, el parentesco y ocupación del acudiente, haciendo que la caracterización del acudiente en el estudio sea limitada.

Teniendo en cuenta que el evento 113 de desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años, es de reciente notificación obligatoria a partir del año 2016 y que los lineamientos establecidos son recientes (Res 5406-17/12/2015 que establece la notificación obligatoria, vigilancia y atención integral de la desnutrición aguda moderada y severa en la primera infancia (44) y Res 2465-14/06/2016 que establece los nuevos patrones de la OMS para el diagnóstico nutricional en la desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años (2)), se encontró que existen falencias correspondientes a la forma de diligenciamiento de las variables en las fichas epidemiológicas.

Los estudios encontrados y referenciados en la discusión se rigieron por los previos lineamientos de la resolución 2121 del 9 de Junio 2010, que tienen en cuenta los puntos de corte del indicador antropométrico peso para la talla (45), en el cual se adoptaron los antiguos patrones de crecimiento publicados por la OMS 2006 – 2007 para los niños y

niñas de 0 – 59 meses, donde se clasifica la desnutrición aguda en aguda y aguda severa. Por lo tanto, no se encontraron estudios que nos permitieran discutir nuestros resultados a la luz de los lineamientos actuales, debido a que la normatividad establecida en torno a la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad es muy reciente, la Resolución 2465 de 14 de junio de 2016, que adopta los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para la clasificación antropométrica del estado nutricional de niñas y niños de 0 a 59 meses de edad, estableciendo la desnutrición aguda como moderada y severa (2) y la Resolución 5406 del 17/12/2015 (44).

Otra limitante del estudio es la dificultad para identificar la presencia de patologías relacionadas a la malnutrición y si estas son causa o consecuencia de la desnutrición aguda moderada y severa. Teniendo en cuenta que las carencias en la alimentación provocan deficiencias de vitaminas y minerales, necesarios para el buen crecimiento y desarrollo. Por lo tanto, es esencial saber si la desnutrición se encuentra adicional a una patología previamente existente para poder entender cuál es la posible causa.

RECOMENDACIONES

Siendo este estudio de tipo descriptivo, permitió caracterizar la desnutrición aguda moderada y severa en la primera infancia teniendo en cuenta las variables aportadas por el SIVIGILA en la fichas de notificación epidemiológica de datos básicos y del evento 113, permitiendo generar únicamente hipótesis, que sirven de insumo base para otros tipos de estudios epidemiológicos como los de asociación entre otros, que favorezcan la realización de asociaciones entre las variables y permita establecer las relaciones de la desnutrición aguda con otras patologías, por lo tanto se recomienda la realización de otras investigaciones, que caractericen sociodemográfica, nutricional y clínicamente, de una manera más profunda e integral, la malnutrición en los primeros 5 años de vida en el departamento del Tolima.

Dada la alta incidencia de morbilidad enunciada en este estudio para los menores de 5 años del departamento de Tolima por desnutrición aguda moderada y severa, es importante fortalecer las *actividades de promoción* como el fomento de entornos saludables como las salas amigas de la lactancia materna (51) que favorezcan el amamantamiento, *programas* de prevención como los controles prenatales en la madres gestantes (52) y los controles de crecimiento y desarrollo (53), programa No 8 de alimentación sana y con equidad prioridad para el Tolima del Plan de Desarrollo Soluciones que Transforman 2016 – 2019 de la gobernación del Tolima (54), *planes* como el plan decenal de salud pública 2012 – 2021 (55), plan decenal de lactancia materna 2010 – 2020 “amamantar compromiso de todos” (56), planes de seguridad alimentaria y nutricional de la política pública de seguridad alimentaria en el departamento del Tolima (57), *políticas* departamentales intersectoriales en el Tolima como la política pública de seguridad alimentaria y nutricional del departamento del Tolima “Nutrir Tolima 2008 – 2015” (57), la política pública de infancia y adolescencia del departamento del Tolima 2008 – 2015 (58) y la política nacional de cero a siempre para el desarrollo integral de la primera infancia (Ley No 1804 del 2 de Agosto 2016) (59);

logrando de esta forma garantizar la plena atención integral en salud y la seguridad alimentaria y nutricional en la primera infancia.

Adicionalmente toda la anterior información se debe tener en cuenta por los entes territoriales, continuando con la realización de los programas de prevención en madres gestantes como los controles prenatales y posnatales, dado que se evidencia que la desnutrición aguda moderada se presenta con más frecuencia en los menores de 5 años que presentaron antecedente de nacimiento a término con peso adecuado y prematuros con bajo peso al nacer.

Es importante realizar un seguimiento y asistencia técnica, periódico y exhaustivo a los profesionales que realizan el diligenciamiento de la información en las unidades primarias generadoras de datos (UPGD)) que notifican al SIVIGILA, en cuanto a la calidad de los registros, así como a la adherencia y cumplimiento a los nuevos lineamientos contemplados en la resolución 5406 del 17 de diciembre del 2015 (44), para que los casos sean detectados, clasificados y abordados de manera integral y oportuna, además de la adecuada interpretación de los puntos de corte establecidos en la resolución 2465 de 14 de junio del 2016 (2).

Se recomienda contar con profesionales capacitados encargados del diligenciamiento y digitación de la información de las fichas al SIVIGILA, pues al no contar con un personal idóneo para este tipo de actividades, no se presta el interés suficiente que contribuya a mejorar la calidad del dato.

Adicionalmente se sugiere designar profesionales en Nutrición y Dietética en los entes territoriales y UPGD, para que sean encargados de construir un instrumento que permita realizar la recolección pertinente y exhaustiva de la información, relacionando el entorno familiar con la presencia de la patología y así lograr una vigilancia y control de cada caso detectado.

REFERENCIAS

1. Ministerio de la Protección Social. Decreto Numero 3518/2006. [citado en Marzo 10 de 2017]. Recuperado de: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Documentos%20SIVIGILA/Decreto%203518%2006%20Crea%20y%20reglamenta%20el%20SIVIGILA.pdf>
2. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2465 del 14 de junio de 2016. [citado en Marzo 23 de 2017]. Recuperado de: <https://ids.gov.co/web/2016/resoluciones/2465.pdf>
3. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo: La inseguridad alimentaria en crisis prolongadas. Octubre, 2010. [citado en Agosto 8 de 2016]. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/013/i1683s/i1683s.pdf>
4. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. La Desnutrición Infantil, causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. Roma. 2010. [citado 24 de noviembre de 2016]. Recuperado de: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/InformeEventoEpidemiologicoDNTAGUDA2016.pdf>
5. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe, 2013. [citado 24 de noviembre de 2016]. Recuperado de: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/InformeEventoEpidemiologicoDNTAGUDA2016.pdf>
6. Ojeda G.; Ordóñez M.; Ochoa L. Salud sexual y reproductiva en Colombia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Bogotá: Profamilia; 2000. p.145-50. [citado 24 de noviembre de 2016]. Recuperado de: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/InformeEventoEpidemiologicoDNTAGUDA2016.pdf>

7. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Estado mundial de la infancia 2002. La infancia y el desarrollo en el decenio de 1990. Nueva York: 2002. p.16-7. [citado 24 de noviembre de 2016]. Recuperado de: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/InformeEventoEpidemiologicoDNTAGUDA2016.pdf>
8. Instituto de Nutricion de Centro America y Panama y Sistema de la Integracion Centroamericana. Nutrición y obesidad materno – infantil en países de bajos y medianos ingresos. Revista Lancet 2013, p. 37. [citado en Marzo 23 de 2017]. Recuperado de: http://www.sesan.gob.gt/docmanfiles/INCAP/04Recursos%20complementarios/The_Lancet_Serie_2013_sobre_Nutrici%C3%B3n_Materno_Infantil.pdf
9. Banco Interamericano de Desarrollo, División de Protección Social y Salud. Nutrición en Colombia: estrategia de país 2011-2014, 2010. [citado 24 de noviembre de 2016]. Recuperado de: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/InformeEventoEpidemiologicoDNTAGUDA2016.pdf>
10. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. La Desnutrición Infantil, causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento, 2011. Recuperado de: <https://old.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>
11. Ministerio de Salud y Protección Social. Levels and trends in child malnutrition - UNICEF – WHO – World Bank Group joint child malnutrition estimates, 2015, p. 6. [citado en Marzo 23 de 2017]. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/lineamiento-desnutricion-aguda-minsalud-unicef-final.pdf>
12. Sichacá Ávila T. Instituto Nacional de Salud – SIVIGILA Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública. Informe del Evento Desnutrición Aguda moderada y severa en menores de 5 años, hasta el periodo epidemiológico IX, Colombia, 2016.

[citado 24 de noviembre de 2016]. Recuperado de: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-VigilancialnformedeEventoEpidemiolgicoDNTAGUDA2016.pdf>

13. Pérez, G. Modelo de atención a la malnutrición crónica infantil en la región de Upper River, Gambia, según el marco Innovative Care for Chronic Conditions. Vol. 12, Núm. 24. 2013. [citado en Agosto 8 de 2016]. Recuperado de: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/6097/4907>
14. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Mejorar La Nutrición Infantil, 2013. [citado 24 de noviembre de 2016]. Recuperado de. <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-VigilancialnformedeEventoEpidemiolgicoDNTAGUDA2016.pdf>
15. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición: Definición. Nota descriptiva No 4 2006. [citado en Agosto 8 de 2016]. Recuperado de: <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2006/CD50.R11-s.pdf>
16. Ojeda G.; Ordóñez M. Ochoa L. Salud sexual y reproductiva en Colombia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Bogotá: Profamilia; 2005. p.252- 5; 267-71. [citado 24 de noviembre de 2016]. Recuperado de: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-VigilancialnformedeEventoEpidemiolgicoDNTAGUDA2016.pdf>
17. Pérez, G. Modelo de atención a la malnutrición crónica infantil en la región de Upper River, Gambia, según el marco Innovative Care for Chronic Conditions. Vol. 12, Núm. 24. 2013. [citado en Agosto 8 de 2016]. Recuperado de: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/6097/4907>
18. Consejo Nacional de Política Económica Social República de Colombia Departamento Nacional de Planeación. Conpes 113 de 2008. Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) p.3, 2008. [Citado en Agosto 8 de 2016]. Recuperado de:

<https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Conpes/Conpes%20113%20de%202008.pdf>

19. Boletín Epidemiológico SIVIGILA Tolima. Semana Epidemiológica No 50. Del 11 al 17 de Diciembre de 2016. p. 37. [citado 25 de marzo de 2016]. Recuperado de: <http://www.saludtolima.gov.co/boletin-epidemiologico-sivigila-tolima/>
20. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición: Definición. Nota descriptiva No 4 2006. [citado en Agosto 8 de 2016]. Recuperado de: <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2006/CD50.R11-s.pdf>
21. Wisbaum W. Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. La desnutrición infantil. Edita: UNICEF España C/ Mauricio Legendre, 36 28046 Madrid 913 789 555. Noviembre, 2011. [citado en Agosto 8 de 2016]. Recuperado de: <https://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>
22. Ojeda G.; Ordóñez M.; Ochoa L. Salud sexual y reproductiva en Colombia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Bogotá: Profamilia; 2000. p.145. [citado 24 de noviembre de 2016]. Recuperado de: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/InformeDeEventoEpidemiologicoDNTAGUDA2016.pdf>
23. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Estado de la infancia colombiana. Cumbre mundial a favor de la infancia, 2002. [citado 24 de noviembre de 2016]. Recuperado de: <http://www.unicef.org/co/pdf/estado-colombia.pdf>
24. Boletín Epidemiológico 1 SIVIGILA Tolima. Semana Epidemiológica No 1 - 10. Del 17 de Marzo de 2016. p. 13. [citado 24 de noviembre de 2016]. Recuperado de: <http://www.saludtolima.gov.co/boletin-epidemiologico-sivigila-tolima/>
25. Alcaraz G.; Bernal C.; Cornejo W.; Figueroa N.; Múnera M. Estado nutricional y condiciones de vida de los niños menores de cinco años del área urbana del

- municipio de Turbo, Antioquia, Colombia, 2004. Revista Biomédica 2008; 28:87-98. [citado 13 de diciembre de 2016]. Recuperado de: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/viewArticle/111>
26. Restrepo BN.; Restrepo MT.; Beltrán JC.; Rodríguez M.; Ramírez RE. Estado nutricional de niños y niñas indígenas de hasta seis años de edad en el resguardo Embera-Katío, Tierralta, Córdoba, Colombia. Biomédica [Internet]. 2006, [citado 14 de Diciembre de 2016]; 26(4): 517-527. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572006000400006&lng=en.
27. Guimarey LM.; Carnese FR.; Pucciarelli HM. La influencia ambiental en el crecimiento humano. Revista de Divulgación Científica y Tecnológica de la Asociación Ciencia Hoy 2006; 5. México. [citado 27 de septiembre de 2016]. Recuperado de: <http://www.cienciahoy.org.ar/hoy30/ambiental.htm>
28. Acosta Murcia SY.; Angarita Ávila AP. Barrera Barbosa LA. Garzón Jiménez SP. Estado nutricional y características relacionadas en menores de cinco años en la ciudad de Bogotá, 2009. Universidad del Rosario – Universidad CES. [citado 13 de Diciembre de 2016]. Recuperado de: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/2661/anexos.pdf?sequence=2>
29. Rodríguez J.; Calderón LL.; Echeverry PM. Estado Nutricional de menores de 5 años y Seguridad Alimentaria de sus hogares. Corregimiento la Florida - Risaralda, Colombia 2010. Cuaderno de Investigaciones. Semilleros Andina. Fundación Universitaria del Área Andina. No. 4. Vol. 4. 34 - 40. [citado 11 de Noviembre de 2016]. Recuperado de: <http://revia.areandina.edu.co/ojs/index.php/vbn/article/view/500/533>
30. Arias M.; Tarazona MC.; Lamus, F.; Granados, C. Estado nutricional y determinantes sociales asociados en niños Arhuacos menores de 5 años de edad. Revista de

Divulgación salud pública. 15 (4): 565-576, 2013 [citado 14 de Octubre de 2016].
Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v15n4/v15n4a07.pdf>

31. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Proceso gestión para la nutrición. Guía técnica para la prevención y atención de la malnutrición en los servicios del ICBF; Marco Conceptual de la Malnutrición. 8- 23, octubre, 2012. [citado 8 de Agosto de 2016] Recuperado de: http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/IntranetICBF/prueba1/macro_procesos/MP_misionales/G_nutricion/G2.MPM4%20Guia%20T%C3%A9cnica%20Prevenci%C3%B3n%20y%20Atenci%C3%B3n%20Malnutrici%C3%B3n%20en%20los%20Serv.ICBF%20v1.pdf
32. Gutiérrez, W. La desnutrición en la niñez en el Perú: factores condicionantes y tendencias. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Versión impresa ISSN 1726-4634. Rev. PeGrú. med. exp. salud publica v.28 n.2 Lima abr./jun. 2011. [citado 8 de Agosto de 2016]. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342011000200040&script=sci_arttext
33. Black ER.; Lindsay HA.; Zulfiqar AB.; Caulfield LE.; Onis M.; Ezzati M.; et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences, 2008. [citado 8 de Agosto de 2016] Recuperado de: http://www.unicef.org/nutrition/files/Lancet1_Black_Lancet_Nutrition_Series_No_1_Situatoin_17_Jan_2008.pdf
34. Organización Mundial de la Salud. The global burden of disease: 2004 update. Geneva, 2008. [citado 8 de Agosto de 2016] Recuperado de: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf
35. Prudhon, C. Evaluación y tratamiento de la desnutrición en situaciones de emergencia. Manual del tratamiento terapéutico de la desnutrición y

planificación de un programa nutricional. Barcelona: Icaria; 2002. [citado 8 de Agosto de 2016]. Recuperado de: <http://www.icariaeditorial.com/libros.php?id=463>

36. Bernabeu-Mestre J. Notas para una historia de la desnutrición en la Iberoamérica del siglo XX. Nutr. Hosp. [Internet], 2010 Oct [citado 23 de marzo de 2017]; 25 (Suppl 3): 10-17. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900002&lng=es.

37. Sanchez, L. Desnutrición. [book auth.] Ernesto Plata-Rueda. Pediatría Práctica. Bogotá: Fondo de Ediciones, ICBF, 1971, p. 450. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/lineamiento-desnutricion-aguda-minsalud-unicef-final.pdf>

38. Parlamento Latinoamericano contra el hambre. Ley Marco, derecho a la alimentación, seguridad y soberanía alimentaria. 2013. [citado 8 de Agosto de 2016]. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-au351s.pdf>

39. Ballesteros, L. Normativa y competencias nutrición en Colombia. <Fuente: Archivo interno entidad emisora>. Concepto 43 de 2014. [citado 8 de Agosto de 2016] Recuperado de: http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/concepto_icbf_0000043_2014.htm

40. Gobernación del Tolima. Política Pública de Infancia y Adolescencia del Departamento del Tolima 2008-2015 Ibagué, Diciembre de 2008. [citado 8 de Agosto de 2016]. Recuperado de: <http://www.gobernaciondeltolima.com/Politica%20Publica%20de%20Infancia%20y%20Adolescencia%20del%20Tolima.pdf>

41. Ministerio de Salud. Resolución número 8430 de 1993 (octubre 4). [citado 8 de Agosto de 2016]. Recuperado de:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

42. Asociación Médica Mundial, Declaración de Helsinki de la AMM, Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos 1964 (Junio). [citado 10 de Agosto de 2016]. Recuperado de: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>
43. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia ENSIN, Bogotá; 2010. [citado 24 de noviembre de 2016]. Recuperado de: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-VigilanciaInformedeEventoEpidemiologicoDNTAGUDA2016.pdf>
44. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 5406 del 17 de diciembre del 2015. [citado 23 de Marzo de 2017]. Recuperado de: http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_149/recursos/general/20092016/resolucion_5406.pdf
45. Ministerio de Salud. Resolución 2121 de 2010. Bogotá, 2010. p. 8. [citado 23 de Marzo de 2017]. Recuperado de: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%202121%20de%202010.pdf
46. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Levels and trends in child malnutrition - UNICEF – WHO – World Bank Group joint child malnutrition estimates. 2015. p. 6. [citado 23 de Marzo de 2017]. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/lineamiento-desnutricion-aguda-minsalud-unicef-final.pdf>
47. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Proyecciones de población 2005-2020 nacional y departamental desagregado por área, sexo y grupos quinquenales de edad. Recuperado de:

<http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/series-de-poblacion>

48. Boletín Epidemiológico SIVIGILA Tolima. Semana Epidemiológica No 50. Del 11 al 17 de Diciembre de 2016. p 37. [citado 25 de marzo de 2016]. Recuperado de: <http://www.saludtolima.gov.co/boletin-epidemiologico-sivigila-tolima/>
49. Quizhpe E.; San Sebastián M.; Hurtig, AK.; Llamas, A. Prevalencia de anemia en escolares de la zona amazónica de Ecuador. Rev Panam Salud Publica; Internet]. 2003 Oct [citado 22 de marzo de 2017]. Recuperado de: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892003000500003&lng=pt&nrm=iso&tlng=es
50. Ravasco P., Anderson H., Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutr. Hosp. [Internet]. 2010 Oct [citado 22 de marzo de 2017]; 5(Suppl 3): 57-66. Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009&lng=es)
51. Ministerio de Salud y Protección Social. Boletín de Prensa No 256 de 2016. En operación 60 salas amigas de lactancia materna. [Internet]. [citado 4 de Mayo de 2017]. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/En-operacion-60-salas-amigas-de-lactancia-materna.aspx>
52. Ministerio de Salud y Protección Social. Dirección General de Promoción y Prevención. Norma Técnica para la Detección temprana de las alteraciones en el embarazo: Control Prenatal. [Internet]. [citado 4 de Mayo de 2017]. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/norma-tecnica-para-la-deteccion-temprana-embarazo.pdf>
53. República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Dirección General de Promoción y Prevención. Norma Técnica para la Detección temprana de las

alteraciones del crecimiento y desarrollo en el menor de 10 años. 2014. [Internet]. [citado 4 de Mayo de 2017]. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/6Deteccion%20alteraciones%20del%20crecimiento.pdf>

54. Gobernación del Tolima. Plan de Desarrollo Soluciones que Transforman 2016 – 2019. Programa No 8 de alimentación sana y con equidad prioridad para el Tolima. [Internet]. [citado 5 de Mayo de 2017]. Recuperado de: http://www.tolima.gov.co/documentos/692/planes_de_desarrollo
55. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021: La salud en Colombia la construyes tú. Bogotá, Marzo 15 de 2013. [Internet]. [citado 5 de Mayo de 2017]. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobaci%C3%B3n.pdf>
56. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan decenal de lactancia materna 2010 – 2020 “amamantar compromiso de todos”. Agosto 2010. [Internet]. [citado 5 de Mayo de 2017]. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/plan-decenal-lactancia-materna.pdf>
57. Gobernación del Tolima. Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Tolima “Nutrir Tolima 2008 – 2015”: Planes de seguridad alimentaria y nutricional en el departamento del Tolima. Publicación titulada: Ministerio de Salud y Protección Social exaltó la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Tolima. Viernes 18 de diciembre de 2015 11:58 am. [Internet]. [citado 5 de Mayo de 2017]. Recuperado de: http://www.tolima.gov.co/publicaciones/12713/ministerio_de_salud_y_proteccion_social_exalto_la_politica_de_seguridad_alimentaria_y_nutricional_del_tolima
58. Gobernación del Tolima. Política pública de infancia y adolescencia del departamento del Tolima 2008 – 2015. Ibagué, Diciembre de 2008. [Internet]. [citado 5 de Mayo

de 2017]. Recuperado de:
<http://www.observatoriosocialdeltolima.gov.co/Documentos/Politica-Publica-de-Infancia-y-Adolescencia-del-Departamento-del-Tolima-2008-2015.pdf>

59. República de Colombia. Gobierno Nacional. Política de estado para el desarrollo integral de la primera infancia de cero a siempre. Ley 1804 del 02 de Agosto del 2016. Bogotá. [Internet]. [citado 5 de Mayo de 2017].. Recuperado de:
<http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201804%20DEL%2002%2008%20DE%20AGOSTO%20DE%202016.pdf>

ANEXOS

Anexo A. Ficha de notificación de datos básicos SIVIGILA



Subsistema de información SIVIGILA
 SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA
 Ficha de notificación



Datos básicos

La ficha de notificación es para fines de vigilancia en salud pública y todas las entidades que participan en el proceso deben garantizar la confidencialidad de la información LEY 1273/09 y 1288/09

1. INFORMACIÓN GENERAL REG-R02.0000-001 V:08 AÑO 2018

1.1 Código de la UICOD <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="font-size: 8px;">Departamento</td> <td style="font-size: 8px;">Municipio</td> <td style="font-size: 8px;">Código</td> <td colspan="3" style="font-size: 8px;">Sub-Índice</td> </tr> </table>							Departamento	Municipio	Código	Sub-Índice			Razón social de la entidad promotora del dato _____ _____ _____
Departamento	Municipio	Código	Sub-Índice										
1.2 Nombre del evento _____ _____	Código del evento <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>					1.3 Fecha de la notificación (dd/mm/aaaa) <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>							

2. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

2.1 Tipo de documento <input type="radio"/> RC <input type="radio"/> TI <input type="radio"/> CC <input type="radio"/> CE <input type="radio"/> PA <input type="radio"/> MS <input type="radio"/> AS	2.2 Número de identificación _____ _____												
TNC : REGS (REG CIVIL) TI : TARJETA IDENTIDAD CC : CÉDULA CIUDADANA CE : CÉDULA EXTRANJERÍA - PA : PASAPORTE MS : MENOR SIN ID AS : ADULTO SIN ID													
2.3 Nombre y apellidos del paciente _____ _____													
2.4 Teléfono _____	2.5 Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa) <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>							2.6 Edad _____	2.7 Unidad de medida de la edad <input type="radio"/> 1. Año <input type="radio"/> 2. Día <input type="radio"/> 3. Minuto <input type="radio"/> 2. Meses <input type="radio"/> 4. Hora <input type="radio"/> 0. No aplica	2.8 Sexo <input type="radio"/> M. Masculino <input type="radio"/> I. Indeterminado <input type="radio"/> F. Femenino			
2.9 Año de ocurrencia del caso <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>					2.10 Departamento y municipio de procedencia/ocurrencia <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 30%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 30%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="font-size: 8px;">Departamento</td> <td style="font-size: 8px;">Municipio</td> <td></td> </tr> </table>					Departamento	Municipio		2.11 Área de ocurrencia del caso <input type="radio"/> 1. Cabezas municipal <input type="radio"/> 3. Rural disperso <input type="radio"/> 2. Centro poblado
Departamento	Municipio												
2.12 Localidad de ocurrencia del caso Código <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>					2.13 Barrio de ocurrencia del caso Código <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>					2.14 Cabezas municipal/centro poblado/rural disperso _____	2.15 Venedad/zona _____		
2.16 Ocupación del paciente Código <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>					2.17 Tipo de régimen en salud <input type="radio"/> P. Protección <input type="radio"/> C. Contributivo <input type="radio"/> N. No Asegurado <input type="radio"/> S. Especial <input type="radio"/> S. Subsidado <input type="radio"/> I. Indeterminado/pendiente		2.18 Nombre de la administración de /fines de beneficios _____ Código <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>						
2.19 Pertenencia étnica <input type="radio"/> 1. Indígena <input type="radio"/> 2. Ram, Gitano <input type="radio"/> 3. Racial <input type="radio"/> 4. Palenquero <input type="radio"/> 5. Negro, mulato afro colombiano <input type="radio"/> 6. Otro													
2.20 Seleccione los grupos poblacionales a los que pertenece el paciente <input type="checkbox"/> Discapacitados <input type="checkbox"/> Migrantes <input type="checkbox"/> Gestantes <input type="checkbox"/> Población infantil a cargo del ICOP <input type="checkbox"/> Desmovilizados <input type="checkbox"/> Víctimas de violencia armada <input type="checkbox"/> Desplazados <input type="checkbox"/> Cancelarios <input type="checkbox"/> Indígenas <input type="checkbox"/> Madres comunitarias <input type="checkbox"/> Centros psiquiátricos <input type="checkbox"/> Otros grupos poblacionales													

3. NOTIFICACIÓN

Código del municipio <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>					3.1 Departamento y municipios de residencia del paciente _____ _____										
3.2 Dirección de residencia _____ _____															
3.3 Fecha de consulta (dd/mm/aaaa) <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>							3.4 Fecha de inicio de síntomas (dd/mm/aaaa) <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>							3.5 Clasificación inicial de caso <input type="radio"/> 1. Sospechoso <input type="radio"/> 3. Conf. por laboratorio <input type="radio"/> 2. Probable <input type="radio"/> 4. Conf. Clínica <input type="radio"/> 5. Conf. caso epidemiológico	3.6 Hospitalizado <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No
3.7 Fecha de hospitalización (dd/mm/aaaa) <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>							3.8 Condición final <input type="radio"/> 1. Vivo <input type="radio"/> 2. Muerto <input type="radio"/> 0. No sabe, no responde	3.9 Fecha de defunción (dd/mm/aaaa) <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>							3.10 Número certificado de defunción _____
3.11 Causa básica de muerte Código <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>					3.12 Nombre del profesional que diligenció la ficha _____ _____		3.13 Teléfono _____								

4. ESPACIO EXCLUSIVO PARA USO DE LOS ENTES TERRITORIALES

4.1 Seguimiento y clasificación final del caso <input type="radio"/> 0. No aplica <input type="radio"/> 4. Conf. Clínica <input type="radio"/> 6. Descartado <input type="radio"/> D. Descartado por error de digitación <input type="radio"/> 3. Conf. por laboratorio <input type="radio"/> 5. Conf. caso epidemiológico <input type="radio"/> 7. Otra actualización	4.2 Fecha de ajuste (dd/mm/aaaa) <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>						

Correo: sivigila@ins.gov.co / ins.sivigila@gmail.com

Anexo B. Ficha de notificación de desnutrición aguda moderada y severa SIVIGILA.



SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA
Subsistema de información SIVIGILA
Ficha de notificación



Desnutrición aguda, moderada y severa en menores de cinco años código INS 113

La ficha de notificación es para fines de vigilancia en salud pública y todas las entidades que participan en el proceso deben garantizar la confidencialidad de la información LEY 1273/09 y 1288/09

RELACION CON DATOS BÁSICOS FOR-R02.0000-046 V:01 AÑO 2018

A. Nombres y apellidos del paciente	B. Tipo de ID*	C. Número de identificación
*NC: REGISTRO CIVIL I: TARJETA IDENTIDAD CC: CÉDULA CIUDADANA CE: CÉDULA EXTRANJERA PA: PASAPORTE ME: MENOR SIN ID AS: ADULTO SIN ID		

5. DATOS DE LA MADRE O CUIDADOR

5.1 Primer nombre	5.2 Segundo nombre	5.3 Primer apellido	5.4 Segundo apellido
5.5 Tipo de ID*	5.6 Número de identificación	5.7 Nivel educativo de la madre o cuidador <input type="radio"/> 1. Primaria <input type="radio"/> 2. Secundaria <input type="radio"/> 3. Técnica <input type="radio"/> 4. Universitaria <input type="radio"/> 5. Ninguno	
5.8 Estrato socioeconómico <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6	5.9 Número niños < 5 años <input type="text"/> <input type="text"/>		

6. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES

6.1 Peso al nacer <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> g	6.2 Talla al nacer <input type="text"/> <input type="text"/> cm	6.3 Edad gestacional al nacer <input type="text"/> <input type="text"/> semanas	6.4 Tiempo que recibió leche materna <input type="text"/> <input type="text"/> meses
6.5 Edad inicio alimentación complementaria <input type="text"/> <input type="text"/>	6.6 Inscribió a crecimiento y desarrollo <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	6.7 ¿Esquema de vacunación completo a la edad? <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No <input type="radio"/> 3. desconocido	6.7.1 Referido por carné de vacunación <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No
6.8 Peso actual <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Kg	6.9 Talla actual <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> cm	6.10 Circunferencia media del brazo <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> cm	

7. SIGNOS CLÍNICOS

7.1 ¿Edema? <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	7.2 ¿desnutrición enmascaramiento o delgadez visible? <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	7.3 ¿Piel reseca o áspera? <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	7.4 ¿Hipo o hiperpigmentación de la piel? <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No
7.5 ¿Lesiones del oído? <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	7.6 ¿Anemia detectada por palidez palmar o de mucosas? <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No		

8. RUTA DE ATENCIÓN

8.1 Activación ruta de atención <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	8.2 Tipo de atención suministrada <input type="radio"/> 1. Intrahospitalaria <input type="radio"/> 2. Comunitaria	8.3 Días hospitalización <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	8.4 ¿Recibe tratamiento terapéutico? <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No
8.5 ¿Recibe seguimiento domiciliario? <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 2. No	8.6 Visita Inefectiva <input type="radio"/> 1. Dirección incorrecta <input type="radio"/> 2. No se encontró a la familia <input type="radio"/> 3. Perteneció a otro departamento		

Correo: sivigila@ins.gov.ec / ins.sivigila@gmail.com

Anexo C. Carta de entrega formal de la propuesta de investigación



UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Ibagué, 15 de Febrero de 2017

Señores
COMITÉ DE BIOÉTICA
Universidad del Tolima
Carrera 5 Calle 10 Esquina 3 piso
Ciudad

Asunto: Solicitud de revisión monografía.

Respetados Señores:

Reciban un cordial saludo.

En calidad de estudiantes de la Especialización en Epidemiología como requisito de trabajo de grado debemos realizar un ejercicio monográfico investigativo que tendrá como título **"CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA, NUTRICIONAL Y CLÍNICA DE LOS CASOS DE DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA EN NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS, EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA PARA EL AÑO 2016"**.

Por lo cual muy comedidamente, se solicita la revisión y el aval de los aspectos bioéticos del estudio con el fin de poder desarrollar el presente trabajo.

El grupo de investigadoras está conformado por las estudiantes de la X cohorte de epidemiología YAMILE DIAZ GONZÁLEZ, con C.C. No. 1.110.473.885 Ibagué y ELIZABETH ESPEJO ALFONSO con C.C. No. 28.537903 Ibagué, bajo la asesoría de la docente de tiempo completo adscrita al departamento de salud pública de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad del Tolima ALEJANDRA MARÍA SOTO MORALES.

Agradecemos su colaboración.

Cordialmente,

YAMILE DIAZ GONZALEZ
C.C. No. 1.110.473.885 Ibagué

ELIZABETH ESPEJO ALFONSO
C.C. No. 28.537903 Ibagué.

Anexo D. Definición de variables

DEFINICIÓN DE VARIABLES				
OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
1.1. Describir las características sociodemográficas de los niños y niñas menores de 5 años con problemas de malnutrición por Desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero a diciembre del año 2016.	SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS	RAZON	Valor Numérico 1 - 52	Semana Epidemiológica según calendario vigente rango 1 - 52. La cual se identifica teniendo en cuenta la fecha de notificación del evento.
	EDAD DEL NIÑO O NIÑA	RAZON	La edad del niño o niña menor de 5 años estimada en meses cumplidos, estimada de 1 a 59 meses. 999. Valores perdidos	Edad cumplida en meses, la cual se obtendrá con el cálculo de la relación entre la fecha de nacimiento y la fecha de notificación de los datos de peso y talla. Aproximándose a partir del 6 mes después del primer año.
	SEXO DEL NIÑO O NIÑA	NOMINAL	1. Masculino 2.Femenino 999. Sin dato	De acuerdo a las características morfológicas de los niños y niñas y su género

DEFINICIÓN DE VARIABLES				
OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
				relacionado con la notificación.
	MUNICIPIO DE PROCEDENCIA	NOMINAL	1. 73001 Ibagué 2. 73026 Alvarado 3. 73030 Ambalema 4. 73043 Anzoátegui 5. 73055 Armero 6. 73067 Ataco 7. 73124 Cajamarca 8. 73152 Casabianca 9. 73168 Chaparral 10. 73200 Coello 11. 73217 Coyaima 12. 73226 Cunday 13. 73268 Espinal 14. 73270 Falan 15. 73275 Flandes 16. 73319 Guamo 17. 73349 Honda 18. 73408 Lérida 19. 73411 Líbano 20. 73443 Mariquita 21. 73449 Melgar 22. 73483 Natagaima 23. 73504 Ortega 24. 73547 Piedras 25. 73563 Prado 26. 73585 Purificación 27. 73616 Rioblanco	Municipio de origen y/o nacimiento del paciente, registrado con código asignado según el DANE.

DEFINICIÓN DE VARIABLES				
OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
			28. 73622	Roncesvalles
			29. 73624	Rovira
			30. 73671	Saldaña
			31. 73675	San Antonio
			32. 73678	San Luis
			33. 73686	Santa Isabel
			34. 73861	Venadillo
			35. 73873	Villarrica
			999. 73999	Sin Información

DEFINICIÓN DE VARIABLES				
OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
	MUNICIPIO DE RESIDENCIA	NOMINAL	1. 73001 Ibagué 2. 73026 Alvarado 3. 73030 Ambalema 4. 73043 Anzoátegui 5. 73055 Armero 6. 73067 Ataco 7. 73124 Cajamarca 8. 73152 Casabianca 9. 73168 Chaparral 10. 73200 Coello 11. 73217 Coyaima 12. 73226 Cunday 13. 73268 Espinal 14. 73270 Falan 15. 73275 Flandes 16. 73319 Guamo 17. 73349 Honda 18. 73408 Lérica 19. 73411 Líbano 20. 73443 Mariquita 21. 73449 Melgar 22. 73483 Natagaima 23. 73504 Ortega 24. 73547 Piedras 25. 73563 Prado 26. 73585 Purificación 27. 73616 Rioblanco 28. 73622 Roncesvalles 29. 73624 Rovira 30. 73671 Saldaña 31. 73675 San Antonio	Municipio de ocurrencia del caso, registrado con código asignado según el DANE.

DEFINICIÓN DE VARIABLES				
OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
			32. 73686 Santa Isabel	
			33. 73861 Venadillo	
			34. 73873 Villarrica	
			35. 11001 Bogotá	
			36. 15572 Puerto Boyacá	
			999. 73999 Sin Información	

AREA DE RESIDENCIA DEL PACIENTE	ORDINAL		
	1.	Cabecera Municipal	El área de residencia del paciente se define como el área donde ocurre el caso de desnutrición aguda tal como: 1. Cabecera Municipal: es el
	2.	Centro Poblado	
	3.	Rural disperso	
	999.	Sin dato	

DEFINICIÓN DE VARIABLES				
OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
				<p>área geográfica que está definida por un perímetro urbano, cuyos límites se establecen por acuerdos del Concejo Municipal.</p> <p>Corresponde al lugar en donde se ubica la sede administrativa de un municipio. 2. Centro Poblado: Se define como una concentración de mínimo veinte (20) viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí, ubicada en el área rural de un municipio o de un Corregimiento Departamental.</p> <p>3. Rural Diperso: es el área que se caracteriza por la disposición dispersa de</p>

DEFINICIÓN DE VARIABLES				
OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
				viviendas y explotaciones agropecuarias. No cuenta con un trazado o nomenclatura de calles, carreteras, avenidas y demás.
	TIPO DE RÉGIMEN EN SALUD DEL NIÑO O NIÑA	ORDINAL	1. Contributivo 2. Subsidiado 3. Excepción 4. Especial 5. No asegurado 999. Indeterminado/ Pendiente	Se relaciona con el régimen de afiliación al sistema general de seguridad social en salud, en el que se encuentra el caso que esta siendo notificado o su acudiente.
	PERTENENCIA ÉTNICA DEL NIÑO O NIÑA	ORDINAL	1. Indígena. 2. ROM Gitano. 3. Raizal. 4. Palenquero. 5. Negro, mulato o afrocolombiano. 6. Otros.	Es el código asignado por el DANE a la pertenencia étnica, se omiten las etnias consideradas en la clasificación DANE que no tienen evidencia epidemiológica de comportamiento

DEFINICIÓN DE VARIABLES				
OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
				especial para los eventos de interés en salud pública. Se usa la codificación estandar para las de interés. 1. Indígena. 2. ROM Gitano. 3. Raizal. 4. Palenquero. 5. Negro, mulato o afrocolombiano. 6. Otros.
	GRUPO POBLACIONAL AL QUE PERTENECE EL NIÑO O NIÑA	NOMINAL	1. SI 2. NO 999. SIN DATO	La variable tiene múltiples opciones de respuesta que se pueden diligenciar dependiendo de lo referido por el caso. Si no pertenece a algún grupo poblacional, se sugiere señalar la opción "otros grupos poblacionales". Entre las opciones de respuesta se

DEFINICIÓN DE VARIABLES				
OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
				encuentra: Discapacitados, Desplazados, Migrantes, Indigenas, población infantil a cargo del ICBF, víctima de violencia armada y otros grupos poblacionales.

OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
1.2. Describir las características sociodemográficas de los cuidadores de los niños y niñas menores de 5 años con problemas de malnutrición por Desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero a diciembre del año 2016.	SEXO DEL ACUDIENTE	NOMINAL	1. Masculino 2. Femenino 999. Sin dato	De acuerdo a las características morfológicas de los cuidadores y su género relacionado con la notificación, verificados por el FOSYGA.
	TIPO DE IDENTIFICACIÓN DEL ACUDIENTE	NOMINAL	1. Cédula de ciudadanía 2. Tarjeta de Identidad 999. Sin dato	De acuerdo al número de identificación asignado en la ficha de desnutrición aguda 113.
	NIVEL EDUCATIVO DEL CUIDADOR	ORDINAL	1. Primaria 2. Secundaria 3. Técnica 4. Universitaria 5. Ninguno 999. Sin dato	Nivel de escolaridad de los padres de familia y/o acudientes de los niños y niñas notificados: Primaria: con una duración de cinco grados de primero a quinto. Secundaria: Con una duración de cuatro grados de sexto a noveno. Bachillerato: con una duración de 2 años que comprende grado decimo a once. Tecnológico:

OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
				Disciplina dentro del quehacer educativo y también una actividad social, centrada en familiarizar a los estudiantes con los conocimientos prácticos, con el fin de proporcionar mayor alfabetización en el uso de las tecnologías.
				Tienen una duración de dos años (3.520 horas máximo).
				Universitario: se refiere a la última etapa del proceso de aprendizaje académico, es decir todas las trayectorias formativas post-secundarias que cada país contempla en su sistema.
	ESTRATO SOCIOECONÓMICO DEL CUIDADOR	ORDINAL	1. 1 2. 2 3. 3 999. Sin dato	Medida total económica y sociológica combinada de la

OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
				preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo.
	NUMERO DE HIJOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOGAR	RAZON	1 - 5 999. Valores perdidos	Número absoluto de hijos niños y niñas menores de 5 años que conviven en el hogar donde se notifica el caso.

OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
2. Describir las características nutricionales en los niños y niñas menores de 5 años con Desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero a diciembre del año 2016.	SEXO DEL NIÑO O NIÑA	NOMINAL	1. Hombre 2. Mujer 999. Sin dato	De acuerdo a las características morfológicas de los niños y niñas y su género relacionado con la notificación.
	PESO AL NACER DEL NIÑO O NIÑA	RAZON	Peso al nacer en gramos entre los 1100 gr hasta los 4220. 999. Valores perdidos	Registro en números absolutos del peso en kilogramos del menor al momento de la notificación. Tenga en cuenta que los valores permitidos van desde 1 kg hasta 50.
	DIAGNÓSTICO DEL PESO AL NACER DEL NIÑO O NIÑA	NOMINAL	1. Adecuado a término. 2. Adecuado pretérmino. 3. Bajo peso al nacer a término. 4. Bajo peso al nacer pretérmino. 5. Macrosómicos a término. 6. Muy bajo peso al nacer a término. 7. Muy bajo peso al nacer a pretérmino. 8. Peso deficiente a término. 9. Peso deficiente pretérmino. 999. Valores perdidos	Peso Al Nacer: El peso al nacer se refiere al peso de un bebé inmediatamente después de su nacimiento. Bebes Nacido: Entre las semanas 37 y la 40 pesan entre 2.500 g (5 libras y 8 onzas) y 4000 g (8 libras y 13 onzas). La anterior información se obtuvo teniendo en cuenta la información obtenida de la ficha de Desnutrición Aguda 113. Diagnóstico obtenido por las investigadoras

OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
				<p>acorde al Protocolo del SIVIGILA para el Bajo Peso al Nacer a Término del 22 de Marzo del 2016 donde se definen los siguientes parámetros:</p> <p>Recién Nacido a Término: Mayor o igual a 37 semanas de gestación al momento del nacimiento.</p>
				<p>Recién Nacido pretérmino: Menor o igual a 36 semanas de gestación al momento del nacimiento. Peso del recién nacido en gramos: Muy Bajo peso al nacer: Menor o igual a 1499.</p>
				<p>Bajo peso al nacer: peso igual o menor 2499 gramos.</p>
				<p>Peso deficiente: entre 2500 y 2999.</p>
				<p>Peso Normal: mayor</p>

OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
				o igual a 3000 gramos.
				Macrosómico o peso elevado: Mayor de 4000 gramos.
				999. Valores perdidos
	TALLA AL NACER DEL NIÑO O NIÑA	RAZON	Talla del recién nacido en cms desde 30 hasta 50 cms. Valores perdidos	La talla al nacer se refiere a la medida entre la cabeza y el talón obtenida por medio de un tallímetro horizontal. Tenga en cuenta que los valores permitidos van desde 30.0 cm hasta 55.0. Esta información es obtenida de la ficha de desnutrición 113.
	EDAD GESTACIONAL AL NACER DEL NIÑO O NIÑA	RAZON	Edad gestacional al nacer medido en semanas de gestación de la semana 28 a la 42.	Se define la edad gestacional por las semanas de gestación la cual se establece en número absolutos la edad

OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
			999. Valores perdidos	gestacional de la madre al momento del nacimiento del menor, establecido en la ficha de desnutrición 113 del SIVIGILA entre la semana 20 a la 45.
	TIEMPO QUE RECIBIÓ LECHE MATERNA	RAZON	Cantidad del tiempo en meses, en la que el niño o niña recibió leche materna entre los 0 a los 36 meses. 999. Valores perdidos	Registro en números absolutos de los meses en los cuales el menor recibió leche materna como alimento principal.
	EDAD DE INICIO DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA	RAZON	Edad del niño o niña al iniciar la alimentación complementaria establecida en meses, desde los 0 meses hasta los 8 meses. 999. Valores perdidos	Registro en números absolutos de la edad que tenía el menor en meses, al iniciar la alimentación complementaria.
	INSCRITO A CRECIMIENTO Y DESARROLLO	NOMINAL	1. SI 2. NO	Registro de si el menor está inscrito al programa de crecimiento y desarrollo, información obtenida de la ficha de desnutrición aguda 113.

OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
	ESQUEMA DE VACUNACIÓN COMPLETO A LA EDAD	NOMINAL	1. SI 2. NO 3. DESCONOCIDO	Registro de si el menor cuenta con el esquema de vacunación completo establecido según la edad actual. Información obtenida de la ficha de desnutrición aguda 113.
	PESO ACTUAL DEL NIÑO O NIÑA	RAZON	Peso en kg entre los 2,4 kg hasta los 16 kg.	Registro en números absolutos del peso en kilogramos del menor al momento de la notificación. Tenga en cuenta que los valores permitidos van desde 1 kg hasta 50 kg.
	TALLA ACTUAL DEL NIÑO O NIÑA	RAZON	Talla en cms entre los 51 cms hasta los 120 cms.	Registro en números absolutos la talla en centímetros del menor al momento de la notificación. Tenga en cuenta que los valores permitidos van desde 45 cms hasta 150 cms.
	DIAGNÓSTICO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA DEL NIÑO O NIÑA	NOMINAL	1. Desnutrición Aguda Severa 2. Desnutrición Aguda Moderada	Diagnóstico obtenido por las investigadoras a través del programa WHO ANTHRO V.3.2.2. de la Organización Mundial de la Salud, teniendo

OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
				<p>en cuenta la Resolución 2465 del 14 de junio del 2016 por la cual se adoptan los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para la clasificación del estado nutricional en niños y niñas menores de 5 años. Indicador peso para la talla Punto de corte Desnutrición Aguda Moderada: <-2 a ≥-3. Desnutrición Aguda Severa: < 3.</p>

OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
3. Identificar la incidencia de la desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años en el departamento del Tolima entre enero a diciembre del año 2016.	DIAGNÓSTICO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA DEL NIÑO O NIÑA	NOMINAL	1. Desnutrición Aguda Severa 2. Desnutrición Aguda Moderada	Diagnóstico obtenido por las investigadoras a través del programa WHO ANTHRO V.3.2.2. de la Organización Mundial de la Salud, teniendo en cuenta la Resolución 2465 del 14 de junio del 2016 por la cual se adoptan los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para la clasificación del estado nutricional en niños y niñas menores de 5 años. Indicador peso para la talla Punto de corte Desnutrición Aguda Moderada: <-2 a ≥-3. Desnutrición Aguda Severa: < 3.
	POBLACIÓN DE 0 - 4 AÑOS DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA 2016	RAZON	Cantidad de niños y niñas de 0 a 4 años. 999. Valores perdidos	Cantidad de niños y niñas menores de 0 a 4 años reportados por el DANE para el año 2016 en el departamento del Tolima.
	SEXO DEL NIÑO O NIÑA	NOMINAL	1. Masculino 2. Femenino 999. Sin dato	De acuerdo a las características morfológicas de los niños y niñas y su género relacionado con la notificación.


OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
	MUNICIPIO DE RESIDENCIA	NOMINAL	1. 73001 Ibagué 2. 73026 Alvarado 3. 73030 Ambalema 4. 73043 Anzoátegui 5. 73055 Armero 6. 73067 Ataco 7. 73124 Cajamarca 8. 73152 Casabianca 9. 73168 Chaparral 10. 73200 Coello 11. 73217 Coyaima 12. 73226 Cunday 13. 73268 Espinal 14. 73270 Falan 15. 73275 Flandes 16. 73319 Guamo 17. 73349 Honda 18. 73408 Lérida 19. 73411 Líbano 20. 73443 Mariquita 21. 73449 Melgar 22. 73483 Natagaima 23. 73504 Ortega 24. 73547 Piedras 25. 73563 Prado 26. 73585 Purificación 27. 73616 Rioblanco 28. 73622 Roncesvalles 29. 73624 Rovira 30. 73671 Saldaña 31. 73675 San Antonio	Municipio de ocurrencia del caso, registrado con código asignado según el DANE.

OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
			32. 73686 Santa Isabel	
			33. 73861 Venadillo	
			34. 73873 Villarrica	
			35. 11001 Bogotá	
			36. 15572 Puerto Boyacá	
			999. 73999 Sin Información	


OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
4. Identificar las características clínicas de la población menor de 5 años con problemas de malnutrición por Desnutrición aguda moderada y severa, en el Departamento del Tolima entre enero a diciembre del año 2016.	SEXO DEL NIÑO O NIÑA	NOMINAL	1. Hombre 2. Mujer 999. Sin dato	De acuerdo a las características morfológicas de los niños y niñas y su género relacionado con la notificación.
	PACIENTE HOSPITALIZADO	NOMINAL	1. Si 2. No	Se registra si se requirió hospitalización debida al evento que se está notificando.
	EDEMA	NOMINAL	1. SI 2. NO	Signo clínico de la malnutrición caracterizado por la acumulación de líquidos en el espacio intercelular o intersticial.
	DELGADEZ VISIBLE	NOMINAL	1. SI 2. NO	Emaciación: se refiere a la delgadez extrema debido a una pérdida extrema de grasa subcutánea.
	PIEL RESECA O ASPERA	NOMINAL	1. SI 2. NO	Signo clínico de la malnutrición visible en el examen físico debido a la

OBJETIVO	VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN
				deshidratación de la piel y a la pérdida de colágeno.
	HIPO O HIPERPIGMENTACIÓN DE LA PIEL	NOMINAL	1. SI 2. NO	Signo clínico de la malnutrición caracterizado por Incremento o disminución de la pigmentación de la piel que se observa con el cambio de tonalidad de la misma.
	LESIONES DEL CABELLO	NOMINAL	1. SI 2. NO	Signo clínico de la malnutrición caracterizado por cabello opaco, delgado, escaso, desprendible, con cambios en su pigmentación con signo de bandera.
	ANEMIA DETECTADA POR PALIDEZ PALMAR O DE MUCOSAS	NOMINAL	1. SI 2. NO	Signo clínico de la malnutrición caracterizado por palidez mucocutánea y palmar que puede ser debido a la disminución anormal del número o tamaño de glóbulos rojos que contiene la sangre o de su nivel de hemoglobina.

Anexo E. Carta de autorización del uso de datos por parte del ente territorial.



Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727
SECRETARIA DE SALUD DEL TOLIMA
DIRECCION DE SALUD PUBLICA



Ibagué, 3 de diciembre de 2016

Estudiantes:
ELIZABETH ESPEJO ALFONSO
YAMILE DÍAZ GONZÁLES
Especialización en epidemiología
Universidad del Tolima
Ciudad

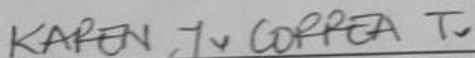
Cordial saludo

Posterior a la lectura del anteproyecto monográfico denominado: "CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA, NUTRICIONAL Y CLÍNICA DE LOS CASOS DE DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA EN NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS, EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA PARA EL AÑO 2016", consideramos que cumple con los requisitos mínimos contenidos en las recomendaciones para investigaciones en salud.

Por lo tanto, autorizamos el uso de datos para la realización de la monografía a través de la base de datos del SIVIGILA del departamento del Tolima, a través de la Secretaría de Salud del ente territorial, el acceso tendrá el acompañamiento de la referente del Observatorio de Salud Pública del Tolima y la referente del evento.

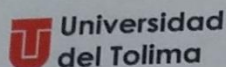
El grupo de investigadoras está conformado por las estudiantes de la X cohorte de epidemiología YAMILE DIAZ GONZÁLEZ, con C.C. No. 1.110.473.885 Ibagué y ELIZABETH ESPEJO ALFONSO con C.C. No. 28.537903 Ibagué, bajo la asesoría de la docente de tiempo completo adscrita al departamento de salud pública de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad del Tolima ALEJANDRA MARÍA SOTO MORALES.

Cordialmente,


KAREN JAISURE CORREA TELLO
Referente SIVIGILA
Secretaría de Salud Departamental del Tolima

Soluciones que transforman
Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 6°
www.tolima.gov.co Teléfonos: 2 61 11 11 - Telefax (8) 2 61 16 62 Código Postal 730001
Ibagué - Tolima - Colombia

Anexo F. Carta de Aval Bioético para la monografía



2.3 - 103

Ibagué, abril 19 de 2017

Investigadoras
YAMILE DÍAZ GONZÁLEZ
ELIZABETH ESPEJO ALFONSO
Estudiantes Especialización en Epidemiología
Universidad del Tolima

Respetadas investigadoras:

El Comité de Bioética de la Universidad del Tolima, en acta 01 de 2017, después de estudiar el proyecto de investigación titulado **"CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA, NUTRICIONAL Y CLÍNICA DE LOS CASOS DE DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA EN NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS, EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA PARA EL AÑO 2016"**, encuentra que no existen riesgos para la población objeto de estudio, de conformidad con la resolución 008430 de octubre 4 de 1993, por la cual el Ministerio de Salud establece la normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación y la salud.

Por las consideraciones anteriores, este comité otorga el **AVAL BIOÉTICO** al proyecto en mención, como consta en el acta 01 de 2017 del Comité de Bioética.

Atentamente,



JONH JAIRO MÉNDEZ ARTEAGA

Director
Oficina de investigaciones y desarrollo científico
Universidad del Tolima

Proyectó: Mónica B.

Universidad del Tolima
Barrio santa Helena parte alta / A.A. 546 – Ibagué, Colombia Nit: 8907006407
PBX: 2771212 – 2771313 – 2771515 - 2772020 línea 018000181313

	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	Página 1 de 3
	FORMATO DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	Código: GB-P04-F03
		Versión: 02

Los suscritos:

YAMILE DIAZ GONZÁLEZ	con C.C N°	1110473885
ELIZABETH ESPEJO ALFONSO	con C.C N°	28537903
	con C.C N°	
	con C.C N°	
	con C.C N°	

Manifiesto (an) la voluntad de:

Autorizar

No Autorizar Motivo: _____

La consulta en físico y la virtualización de mi OBRA, con el fin de incluirlo en el repositorio institucional de la Universidad del Tolima. Esta autorización se hace sin ánimo de lucro, con fines académicos y no implica una cesión de derechos patrimoniales de autor.

Manifestamos que se trata de una OBRA original y como de la autoría de LA OBRA y en relación a la misma, declara que la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, se encuentra, en todo caso, libre de todo tipo de responsabilidad, sea civil, administrativa o penal (incluido el reclamo por plagio).

Por su parte la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA se compromete a imponer las medidas necesarias que garanticen la conservación y custodia de la obra tanto en espacios físico como virtual, ajustándose para dicho fin a las normas fijadas en el Reglamento de Propiedad Intelectual de la Universidad, en la Ley 23 de 1982 y demás normas concordantes.

La publicación de:

Trabajo de grado	<input checked="" type="checkbox"/>	Artículo	<input type="checkbox"/>	Proyecto de Investigación	<input type="checkbox"/>
Libro	<input type="checkbox"/>	Parte de libro	<input type="checkbox"/>	Documento de conferencia	<input type="checkbox"/>
Patente	<input type="checkbox"/>	Informe técnico	<input type="checkbox"/>		
Otro: (fotografía, mapa, radiografía, película, video, entre otros)					<input type="checkbox"/>

Fecha Versión 02: 04-11-2016

	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD FORMATO DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	Página 2 de 3
		Código: GB-P04-F03
		Versión: 02

Producto de la actividad académica/científica/cultural en la Universidad del Tolima, para que con fines académicos e investigativos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad del Tolima. Con todo, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al artículo 30 de la Ley 23 de 1982. En concordancia suscribo este documento en el momento mismo que hago entrega del trabajo final a la Biblioteca Rafael Parga Cortes de la Universidad del Tolima.

De conformidad con lo establecido en la Ley 23 de 1982 en los artículos 30 “...*Derechos Morales. El autor tendrá sobre su obra un derecho perpetuo, inalienable e irrenunciable*” y 37 “...*Es lícita la reproducción por cualquier medio, de una obra literaria o científica, ordenada u obtenida por el interesado en un solo ejemplar para su uso privado y sin fines de lucro*”. El artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “*los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*” y en su artículo 61 de la Constitución Política de Colombia.

- Identificación del documento:

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA, NUTRICIONAL Y CLÍNICA DE LOS CASOS DE DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA EN NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS, EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA PARA EL AÑO 2016

Título completo: Trabajo de grado presentado para optar al título de:

ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGÍA

- Proyecto de Investigación correspondiente al Programa (No diligenciar si es opción de grado “Trabajo de Grado”):

- Informe Técnico correspondiente al Programa (No diligenciar si es opción de grado “Trabajo de Grado”):

- Artículo publicado en revista:

- Capítulo publicado en libro:

- Conferencia a la que se presentó:

Fecha Versión 02: 04-11-2016

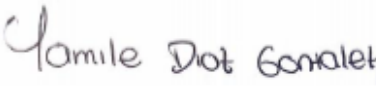

	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD FORMATO DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	Página 3 de 3
		Código: GB-P04-F03
		Versión: 02

Quienes a continuación autentican con su firma la autorización para la digitalización e inclusión en el repositorio digital de la Universidad del Tolima, el:

Día: 17 Mes: MAYO Año: 2017

Autores:

Firma

Nombre:	YAMILE DIAZ GONZÁLEZ		c.c. 1110473885
Nombre:	ELIZABETH ESPEJO ALFONSO		c.c. 28537903
Nombre:	_____	_____	c.c. _____
Nombre:	_____	_____	c.c. _____

El autor y/o autores certifican que conocen las derivadas jurídicas que se generan en aplicación de los principios del derecho de autor.

Fecha Versión 02: 04-11-2016