

## 'INFORME DEL COMPONENTE DE VIGILANCIA NUTRICIONAL, BOYACÁ, 2018.

*Yanira Avigail Ladino Soto  
Referente eventos nutrición  
Grupo Vigilancia en Salud Pública  
Dirección de Salud Pública*

### 1. INTRODUCCIÓN

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es elemento fundamental de la buena salud (OMS, 2016), pilar del desarrollo y contribuye de manera fundamental a la realización del derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental de niños y niñas.

La malnutrición tiene diversas causas y consecuencias e incluye la desnutrición aguda, global y crónica, el sobrepeso y la obesidad; Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad. Aunque rara vez aparece citada como causa directa, la malnutrición está presente en más de la mitad de las muertes de niños. Muchas veces, la falta de acceso a alimentos no es la única causa de malnutrición. También contribuyen a ella los métodos defectuosos de alimentación o las infecciones, o la combinación de ambos factores. Las dolencias infecciosas -sobre todo la diarrea persistente o frecuente, la neumonía- deterioran el estado de nutrición del niño. Los métodos defectuosos de alimentación (como el hecho de amamantar de manera incorrecta, elegir alimentos inadecuados o no asegurarse de que el niño haya comido lo suficiente) contribuyen a la malnutrición (OMS, 2016).

La nutrición es un derecho fundamental de cualquier niño. Está incluido en el texto que los miembros de la Organización de Naciones Unidas (ONU) aprobaron en 1990 y que se conoce como la Convención de los Derechos del Niño. En dicho texto, se afirma que los 195 Estados firmantes están obligados a garantizar la supervivencia y el desarrollo mental, físico, espiritual, moral y social de los menores de edad, dentro de lo cual adquiere especial importancia el acceso a una alimentación sana, equilibrada y de calidad

Diez años más tarde, en 2000, un total de 189 países decidieron fortalecer dicho pacto con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), una serie de metas internacionales que debían cumplirse antes de 2015. Entre esas metas figuraba acabar con el hambre en el mundo, especialmente con la desnutrición infantil. Sin embargo, hoy por hoy dichas expectativas no se han alcanzado, sino que el mundo afronta graves crisis humanitarias que hacen improbable su consecución. La pobreza, la desigualdad, las guerras, las sequías, los desastres naturales, la falta de acceso a los alimentos y hasta la escasa educación son algunas de las causas principales de desnutrición infantil.

La Organización Mundial de la salud en pro de mejorar la situación nutricional de los niños establece que para el 2025 los países miembros deben cumplir con las siguientes metas:

1. Reducir 40% el retraso en el crecimiento (talla baja para la edad) en los niños menores de cinco años
2. Reducir 50% la anemia en mujeres en edad reproductiva
3. Reducir 30% el bajo peso al nacer
4. No aumento del sobrepeso en niños
5. Aumentar la lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses hasta al menos 50%
6. Reducir y mantener por debajo de 5% la emaciación en niños

Colombia como país miembro de la OMS establece, dentro de otras estrategias para el mejoramiento del estado nutricional de los niños, incluye la vigilancia de tres eventos nutricionales, como lo son el bajo peso al nacer a término, la muerte por y asociada a desnutrición en menores de 5 años y la desnutrición aguda en menores de 5 años. El objetivo que busca el país con la vigilancia nutricional es poder establecer el comportamiento de las alteraciones y así poder formular estrategias de impacto.

Boyacá como departamento colombiano retoma las iniciativas nacionales y realiza la vigilancia del componente nutricional vigilando los tres eventos propuestos, con el fin de realizar monitoreo de la situación nutricional de nuestros niños y niñas boyacenses y así poder desarrollar políticas que redunden en el mejoramiento de la salud de la población infantil.

En el presente documento se plasma el comportamiento de la vigilancia epidemiológica de los eventos de nutrición que se presentaron durante el año 2018, en el departamento de Boyacá, con el fin de dar a conocer la situación nutricional de los niños para que los resultados y hallazgos sean tenidos en cuenta en la elaboración de los planes y proyectos tendientes a mejorar la salud de los infantes.

## 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Presentar el comportamiento de los eventos de vigilancia nutricional del departamento de Boyacá, en el año 2018, con el fin de que sirva para orientar la toma de decisiones y el monitoreo del comportamiento de los eventos que inciden en la salud infantil del departamento de Boyacá.

Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación y seguimiento de casos de bajo peso al nacer a término, muerte por desnutrición en menores de 5 años y desnutrición aguda en menores de 5 años, en el año 2018.

Establecer la frecuencia y distribución de los eventos de vigilancia nutricional en el departamento de Boyacá, en el año 2018.

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

Para la elaboración del presente informe se revisaron las bases de datos departamentales de estadísticas vitales y la notificación individual del SIVIGILA (incluyendo lo notificado y la realimentación enviada por el Instituto nacional de Salud). A los registros se les realizó la evaluación de la correlación de los sistemas de información Sivigila Vs RUAF-ND; la depuración y eliminación de los casos repetidos o que no cumplieran con la definición de casos y el ajuste de causas de muertes. El análisis de los datos se presenta en tablas, gráficas y mapas.

Para el análisis de la información se utiliza los programas de Epiinfo, Access y Excel.

## 4. HALLAZGOS

### 4.1. *Bajo Peso al Nacer a Término*

#### 4.1.1. Comportamiento de la notificación

Al Sistema de Vigilancia en Salud Pública, en el año 2018, en el evento de Bajo peso al nacer término, se notificó un total de 631 casos (592 por Boyacá y 38 por otros departamentos), de estos 33 eventos fueron descartados (por estar repetidos, tener mal el número de identidad o no cumplir con la definición de caso), configurando a 597 niños con bajo peso al nacer a término, que corresponden a 570 casos de hijos de madres Boyacenses y 27 de otros departamentos.

La revisión de la notificación frente a el reporte del módulo RUAF-ND, se aprecia que en estadísticas vitales se reporta 564 nacimientos que reportaban bajo peso al nacer a término (37 o más semanas gestacionales), y en SIVIGILA el departamento están notificados 564 casos por lo cual se tiene una correlación SIVIGILA/RUAF de 100%, cumpliendo con la meta nacional que es superior al 90%.

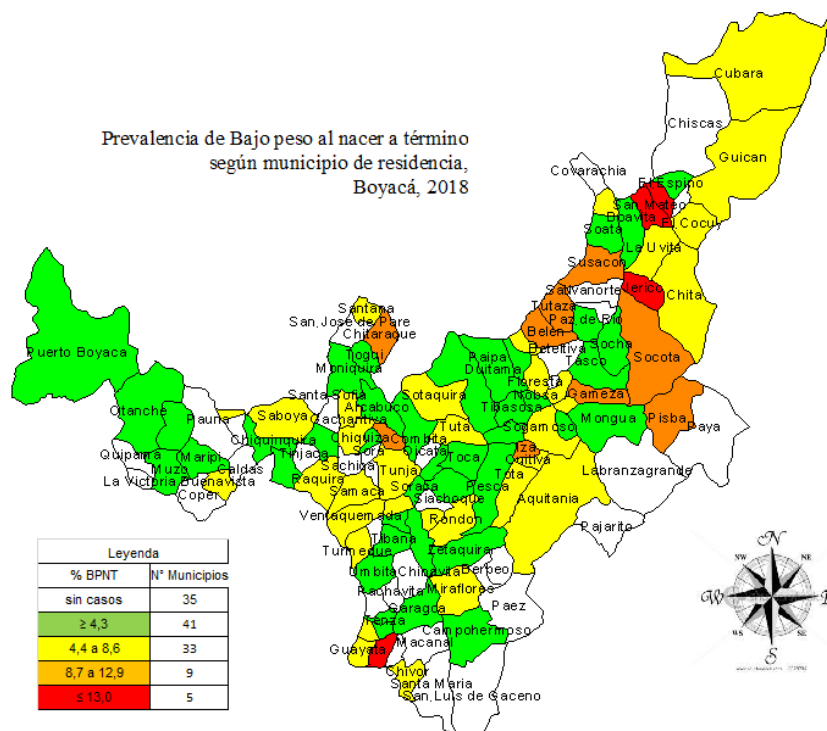
#### 4.1.2. Magnitud en lugar y persona

En el año 2018, de los 123 municipios con los que cuenta el departamento, para el 73,2% (90 municipios) se reportan casos de bajo peso al nacer a término; la notificación de los casos se concentró principalmente

en los municipios con mayor población como es Tunja (119), Sogamoso (70), Duitama (51), Chiquinquirá (22) y Puerto Boyacá (20).

Al comparar la prevalencia de los municipios con la departamental, se evidencia que el 38,2% (47) municipios tienen prevalencia superior (BPNT 4,3 por 100 nacidos vivos). Los municipios con mayor proporción de BPNT son: San Mateo (17,4%); Guacamayas (16,7%); Somondoco (16,7%); Jericó (14,3%); Susacón y Tutaza (cada uno con el 12,5%). En el mapa 1 se relaciona la prevalencia por cada uno de los municipios, donde el color rojo son los municipios con tasas tres veces más altas que la departamental, el color naranja los que superan al departamento en un rango entre dos y tres veces, los amarillos entre una vez por encima y llega a dobla la departamental y el color verde presenta tasas iguales o por debajo de la prevalencia de Boyacá.

Mapa 1. Prevalencia de casos por municipio de residencia, Boyacá, 2018



Fuente: Sivigila Boyacá 2018.

Los casos de bajo peso al nacer a término, según grupos de edad de la madre, se concentraron en el grupo de 20 a 35 años con 398 casos (79,8%) seguido de 15 a 19 años (19,3%), al revisar estas cifras en referencia a los nacimientos, se observó que en estos dos grupos es donde se agrupan el mayor número de nacimientos; sin embargo las prevalencias específicas de BPNT según grupo de edad se invierte pues la tasa más alta fue la del grupos de 15 a 19 años con el 4,7%, seguido de 20 a 24 años mientras que para el país la mayor prevalencia es la del grupo de menores de 15 años (3,8%) seguida de 15 a 19 (3,4%) . Es de resaltar que el 19,47% de los bajos pesos al nacer a término, del departamento, corresponden a la población adolescente (menor de 20 años).

Tabla 1. Bajo peso al nacer según grupo de edad de la madre, Boyacá; 2018

Grupos de edad	Nº casos	Frecuencia relativa	Nº Nacimientos*	Prevalencia BPNT
<15	1	0,18%	65	1,54%
15 a 19	110	19,30%	2354	4,67%
20 a 35	398	69,82%	9360	4,25%
>35	61	10,70%	1390	4,39%
Total	570	100,00%	13169	4,33%

\*Nacimientos 2018

Fuente: Sivigila y RUAF 2018

Dentro de algunas características demográficas relevantes se encontró que el sexo femenino concentro el mayor número de casos (57,8%), según área geográfica la cabecera municipal reporto el 70,7% de los casos, en el 2018 el 0,88% de los recién nacidos con bajo peso al nacer pertenecen a la comunidad indígena U'wa (ver tabla 2).

Tabla 2. Características demográficas bajo peso al nacer a término, Boyacá, 2018

CARACTERÍSTICA		NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE
Sexo del recién nacido	Femenino	330	57,89%
	Masculino	239	41,93%
Área residencia	Cabecera municipal	403	70,70%
	Centro Poblado	22	3,86%
	Rural Disperso	145	25,44%
Pertenencia étnica	Otro	565	99,12%
	Indígena	5	0,88%

Fuente: SIVIGILA- BOYACÁ 2018

Los aseguramientos de los niños reportados con bajo peso al nacer a término corresponden en su mayoría al régimen subsidiado (64,04%) seguido del contributivo con 33,68%; según aseguradora se reportan casos en 21 aseguradoras, siendo las más representativas Nueva EPS con 26,5% de los casos seguida Comparta con el 23,9% de y Medinas con 17,7%. Al revisar la prevalencia de cada una de las aseguradoras según nacimientos de 2018, se encuentra que 11 EAPB reportan cifras superiores a las departamentales, con la mayor tasa a ASOCIACION MUTUAL BARRIOS UNIDOS DE QUIBDO 33,3% y MUTUAL SER 25%, 9,09%, (ver tabla 3).

Tabla 3. Aseguramiento de los niños con bajo peso al nacer a término, Boyacá, 2018

Régimen de en salud	NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE
Subsidiado	365	64,04%
Contributivo	192	33,68%
No asegurado	9	1,58%
Especial	4	0,70%

EAPB	CASOS	FRECUENCIA RELATIVA	NACIMIENTOS	PREVALENCIAS
NUEVA EPS	151	26,49%	3130	4,82%
COMPARTA	136	23,86%	2375	5,73%
MEDIMAS	101	17,72%	2101	4,81%
COMFAMILIAR	56	9,82%	1675	3,34%
SANITAS	30	5,26%	762	3,94%
FAMISANAR	22	3,86%	524	4,20%
COOSALUD	17	2,98%	499	3,41%
EMDISALUD	15	2,63%	487	3,08%
NO ASEGURADO	15	2,63%	211	7,11%
SALUDVIDA	8	1,40%	295	2,71%
ECOOPSOS	4	0,70%	191	2,09%
COOMEVA	2	0,35%	12	16,67%
MEDISALUD	3	0,53%	152	1,97%
POLICIA NACIONAL	2	0,35%	157	1,27%
SALUD TOTAL	2	0,35%	38	5,26%
ASOCIACION MUTUAL BARRIOS UNIDOS DE QUIBDO	1	0,18%	3	33,33%
ASMET SALUD ESS	1	0,18%	10	10,00%
COMFABOY	1	0,18%	12	8,33%
CONVIDA EPS	1	0,18%	17	5,88%
FUERZAS MILITARES	1	0,18%	100	1,00%
MUTUAL SER	1	0,18%	4	25,00%
<b>Total general</b>	<b>570</b>	<b>100,00%</b>	<b>13169</b>	<b>4,33%</b>

Fuente: SIVIGILA- RUAF, BOYACÁ 2018

#### 4.1.3. Comportamiento de otras variables de interés

La revisión de las medidas antropométricas de los recién nacidos con bajo peso al nacer a término mostraron que la gran mayoría se clasificó en el grupo de bajo peso al nacer (1500 gr a 2449 gr), 2 niños presentaron peso extremadamente bajo con 1370gr. y 1465 gr, la media del peso fue 2370 gr con un máximo de 2495gr y un mínimo de 900 gr; en cuanto a la talla se ubicaron en el rango de 32cm a 52 cm con una media de 46,8 cm (ver tabla 4).

Tabla 4. Medidas antropométricas de los recién nacidos con bajo peso al nacer a término, Boyacá; 2018

	<i>Peso al nacer</i>	<i>Talla al nacer</i>	<i>Semanas gestacionales</i>
Media	2310	46,8	37,8
Mediana	2370	47	38
Moda	2470	47	37
Mínimo	1370	37	37
Máximo	2495	52	41

Fuente: Sivigila- Boyacá 2018

Dentro de los datos de interés para el evento se contempla la revisión del sitio de atención de parto, la multiplicidad del embarazo y el número de partos previos; según el reporte de Sivigila se encontró que el 98,3% de los BPNT nacieron en instituciones de salud, 89,3% fueron fruto de gestaciones simples, la mayoría de madres registraron el antecedente de 1 o 2 partos previos (45,96%), en un 38,8% eran primigestantes y es de destacar que un caso reporta 11 gestaciones previas (ver tabla 5).

Tabla 5. Variables de interés de los recién nacidos con bajo peso al nacer a término, Boyacá 2018

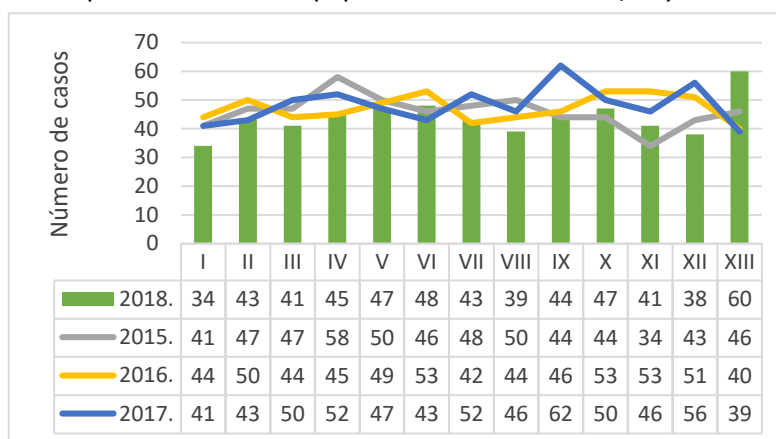
Variables de interés		NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE
Sitio atención parto	IPS	560	98,25%
	Domicilio	5	0,88%
	Otro	4	0,70%
	Vía pública	1	0,18%
Multiplicidad del embarazo	Simple	509	89,30%
	Doble	58	10,18%
	Triple	2	0,35%
Nº Embarazos previos	Ninguno	221	38,77%
	1 a 2	262	45,96%
	3 a 4	75	13,16%
	5 a 7	12	2,11%

Fuente: Sivigila- Boyacá 2018

#### 4.1.4. Tendencia del evento

Para el departamento de Boyacá, el bajo peso al nacer a término en los últimos cuatro años revisados, muestra que el presente año es de la menor notificación, alcanzando una reducción del 9,09% de los casos en relación al 2017 y 7,2% respecto al 2016, por el contrario, el año con la mayor notificación del periodo fue el 2017 con 627 casos. La notificación al interior del 2018 muestra un comportamiento variable, mostrando un importante acenso de casos para el periodo XIII, constituyéndose en el periodo con mayor notificación de los 4 años revisado, mientras que el menor reporte del 2018 fue el del periodo I con 34 recién nacidos con bajo peso al nacer a término (ver figura 1).

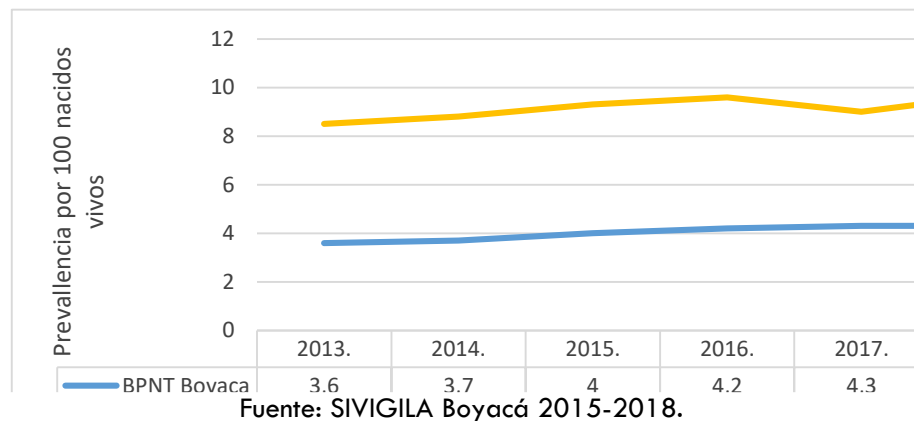
Figura 1. Comportamiento del bajo peso al nacer a término, Boyacá 2015- 2018



Fuente: SIVIGILA Boyacá 2015-2018.

El comportamiento de la prevalencia de bajo peso al nacer tanto global como a término, presenta una tendencia constante al aumento pasando de 3,6% en 2012 a 4,3% en 2018, al contrario que el número de casos notificados, lo cual se puede atribuir a que si bien el número de casos de bajo peso disminuye de la misma manera lo hace el número de nacimientos

Figura 2. Comportamiento del bajo peso al nacer a término, Boyacá 2015- 2018



Fuente: SIVIGILA Boyacá 2015-2018.

#### 4.1.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

**Proporción del bajo peso al nacer a término:** En el año 2018 Boyacá reporta 1169 nacimiento de madres residentes en los municipios del departamento, por lo cual la proporción de bajo peso al nacer sería de 4,33%, cifra que, comparada con el reporte del 2017, muestra un leve aumento en 0,055 puntos porcentuales. Este dato es significativo para el departamento pues muestra que si bien está disminuyendo el número de casos de bajo pesos al nacer a término este no se debe a la mejoría de la salud materna infantil, sino que se debe a la disminución del número de nacimientos.

**Oportunidad en la notificación:** Para la oportunidad de la notificación, en el año 2018 de los 564 casos de bajo peso al nacer a término notificados por Boyacá el 94,6% (534) fue notificado dentro de los 7 días posteriores al nacimiento, el restante 5,4% de los casos presentó inoportunidad de hasta 89 días, que fueron aportados por 18 municipios siendo Moniquirá y Puerto Boyacá los que reportaron un mayor número de casos inoportunos (ver tabla 6); Al comparar el comportamiento de este indicador con el año 2017 se observa una disminución en el cumplimiento de la oportunidad de notificación puesto que para el año 2017 se tuvo una oportunidad de 96,1%; la oportunidad en la identificación y notificación de los casos permite intervenir de manera rápida los menores con esta condición.

Tabla 6. Municipios que presentan inoportunidad en la notificación de bajo peso al nacer a término, Boyacá, 2018

Municipio	Casos inoportunos	BPNT notificados	Inoportunidad
Moniquirá	7	14	50,00%
Puerto Boyacá	6	24	25,00%
Tunja	4	256	1,56%
Cubara	2	5	40,00%
Soata	2	23	8,70%
Sogamoso	2	89	2,25%
Chiquinquirá	1	31	3,23%
Firavitoba	1	1	100,00%
Guateque	1	5	20,00%
Motavita	1	1	100,00%
Samacá	1	1	100,00%
Tununguá	1	1	100,00%
Total	30	570	5,26%

Fuente: Sivigila- Boyacá 2018

Tabla 7. Indicadores del Comportamiento del Bajo Peso al Nacer a Término, Boyacá 2017-2018

Indicador	Meta	Valor indicador 2017	Valor indicador 2018
Proporción del bajo peso al nacer a término		4,27%	4,33%
Oportunidad en la Notificación semanal del bajo peso al nacer por departamento.	>90%	96,1%	94,6%

Fuente: Sivigila-Boyacá 2017 – 2018

#### 4.2. Desnutrición aguda en menores de 5 años

##### 4.2.1. Comportamiento de la notificación

En Boyacá, en el año 2018, al Sistema de Vigilancia en salud pública se notificó un total de 684 casos de desnutrición aguda en menores de 5 años (10 notificados por otros departamentos y los demás por Boyacá), de estos 72 fueron descartados por estar duplicados, con lo que se configuran como confirmados 612 casos; de estos, 595 residen en Boyacá y 17 en otros departamentos, con los 595 casos la incidencia de desnutrición aguda en menor de 5 años para el departamento fue de 565,8 casos por 100.000 menores de 5 años.

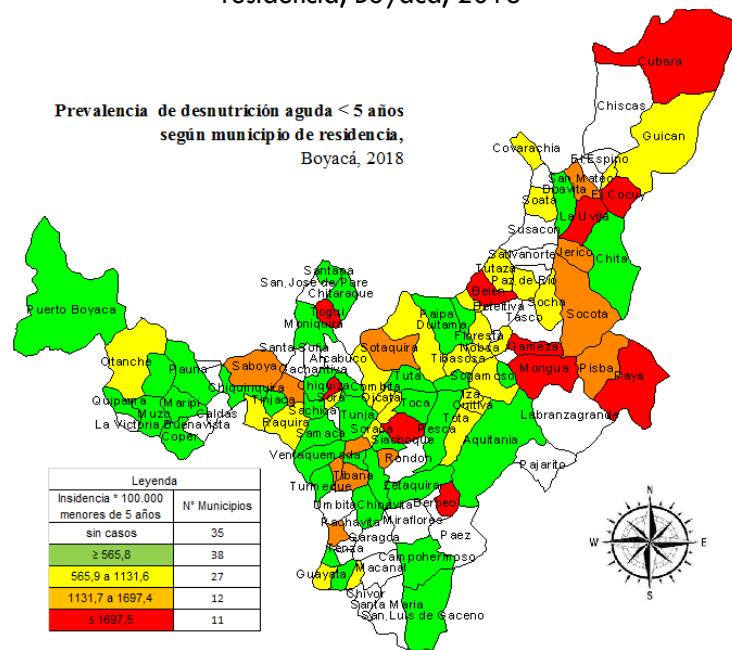
##### 4.2.2. Magnitud en lugar y persona

En el año 2018, de los 123 municipios con los que cuenta el departamento, el 74,8% (92 municipios) reporta casos de desnutrición aguda en menor de 5 años; según residencia los municipios con mayor número de casos son: Sogamoso (52), Tunja (51), Duitama (48), Cubara (40).

El cálculo de la incidencia de casos de desnutrición aguda en menor de 5 años, muestra que en el 40,7% (50 municipio) de los municipios tienen incidencia superiores a las del nivel departamental (565,8 casos por 100.000 menores de 5 años). Los municipios con mayores tasas de incidencia por 100.000 menores de 5 años fueron Cubara 5442,2; San Eduardo 3296,7; La Uvita 3164,6; El Cocuy 2407,0; Togui 2268,0; Belén 2264,2; Gameza 2168,7; Chíquiza 2140,1. En el mapa 2 se relaciona la incidencia por cada uno de los municipios donde el color rojo corresponde a los municipios con tasas que superan al departamento en 3 o más veces, el color naranja los que tiene tasa que superan al departamento en un rango entre 2 y 3 veces por, los amarillos entre 1 y 2 veces, el color verde son los municipios que reportan incidencias iguales o por debajo de del registro de Boyacá



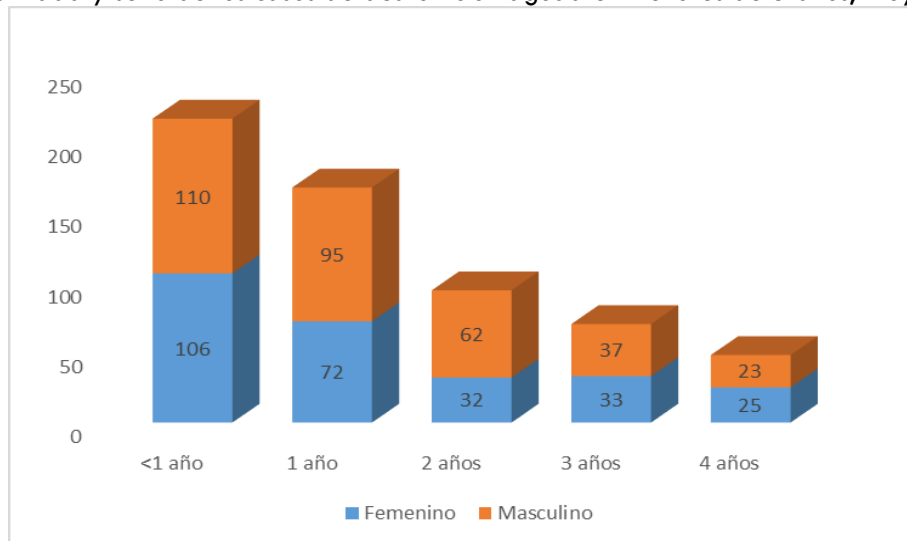
Mapa 2. Georreferenciación de la prevalencia de desnutrición aguda < 5 años según municipio de residencia, Boyacá, 2018



Fuente: Sivigila Boyacá 2018.

Los casos se distribuyeron el 54,95% niños y 45,04% niñas y según edad, el 36,3% de los casos se reportaron en niños menores de un año seguido de un 28,06% en niños de un año, se observa que a medida que aumenta la edad, disminuye la proporción de casos.

Figura 3. Edad y sexo de los casos de desnutrición aguda en menores de 5 años, Boyacá, 2018



Fuente: Sivigila- Boyacá 2018

Según área de residencia el mayor porcentaje de casos pertenecen al área rural con 54,96% seguido del área urbana con el 40,67%; el tipo de régimen de seguridad social en salud predominante es el subsidiado con 79,16% seguido del contributivo con 18,15%; según grupo étnico la mayoría pertenece al grupo étnico otros (73,61%), y es de resaltar que para este año la presencia de caso en indígenas asciende al 8,07%.

Tabla 8. Características demográficas desnutrición aguda en menores de 5 años, Boyacá 2018

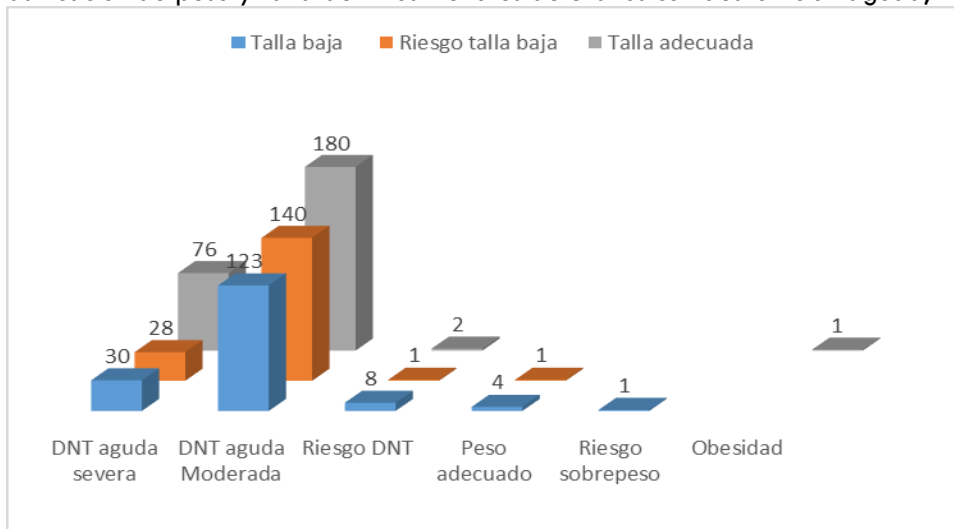
CARACTERÍSTICA		NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE
Área residencia	Cabecera municipal	242	40,67%
	Centro Poblado	26	4,37%
	Rural Disperso	327	54,96%
Tipo de régimen en salud	Subsidiado	471	79,16%
	Contributivo	108	18,15%
	Especial	8	1,34%
	No asegurado	6	1,01%
	Excepción	2	0,34%
Pertenencia étnica	Otro	438	73,61%
	Indígena	48	8,07%
	Rom	5	0,84%
	Raizal	2	0,34%
	Palanquera	1	0,17%
	Negro, Afrocolombiana	1	0,17%

Fuente: Sivigila- Boyacá 2018

#### 4.2.3. Comportamiento de otras variables de interés

La valoración de los datos antropométricos se evidencio que la evaluación del peso/talla, clasifica a los niños en, un 74,29% en desnutrición aguda moderada, el 22,52% severa y el restante 3,03% de los casos corresponden a niños con adecuado peso, sobre peso u obesidad pero que a la valoración física se identifican que tienen signos de edema nutricional. En cuanto a la revisión de talla/edad se identifica que el 43,5% tiene una talla adecuada, 28,6 riesgos de talla baja y el 27,9% baja talla para la edad.

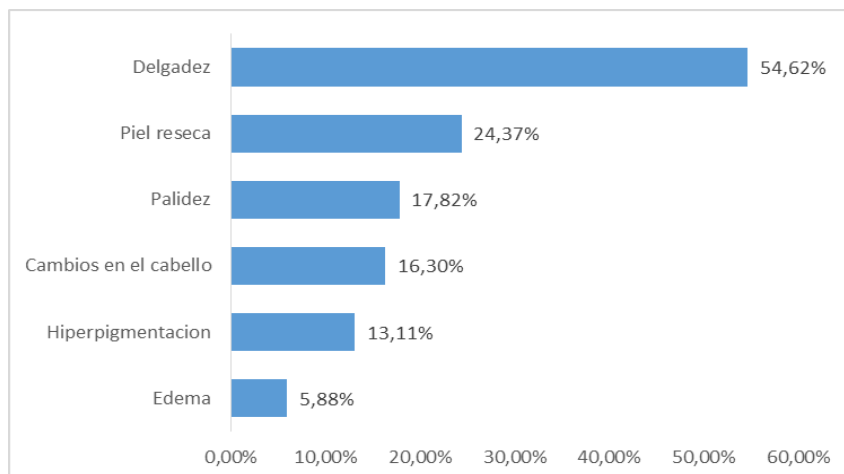
Figura 4. Clasificación de peso y talla de niños menores de 5 años con desnutrición aguda, Boyacá, 2018



Fuente: Sivigila- Boyacá 2018

Los niños reportados con desnutrición aguda, dentro de los signos clínicos más comunes, en su orden estuvieron la delgadez en el 54,6% de los casos, seguido de piel reseca, palidez y lesiones de cabello.

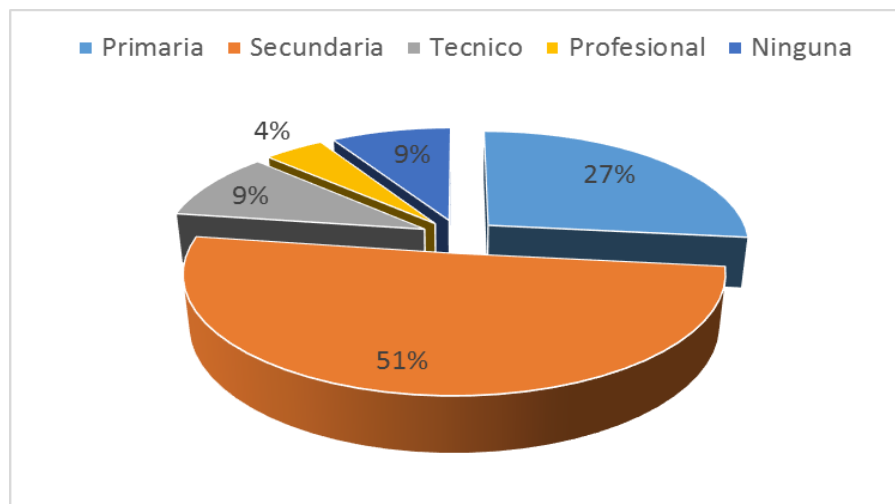
Figura 5. Signos clínicos presentes en los casos de desnutrición aguda en menores de 5 años, según la valoración antropométrica, Boyacá, 2018



Fuente: Sivigila- Boyacá 2018

Al revisar los factores socioeconómicos de las madres, se identifica que el mayor número de casos son hijos de mujeres que alcanzaron la educación secundaria (51%), seguido por primaria (27%) y es de resaltar que el 9% se encuentra en Ninguna educación (9%).

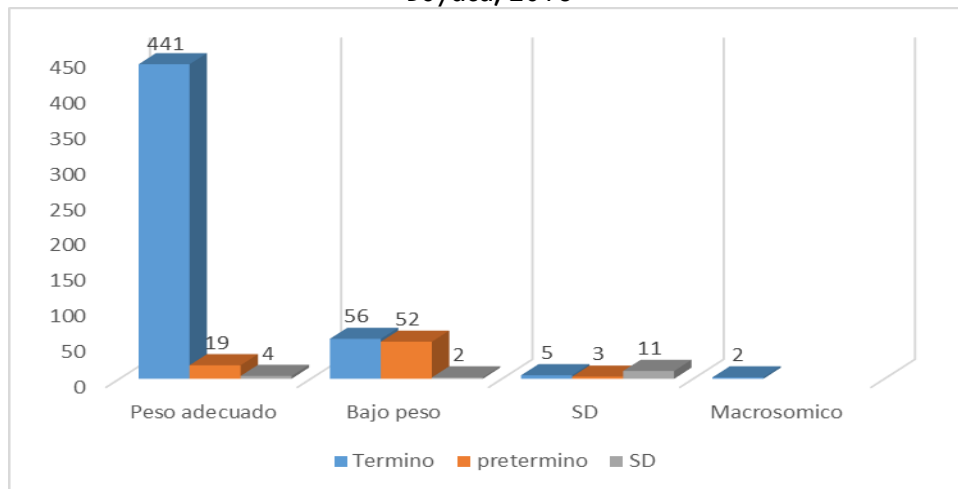
Figura 6. Nivel de educación y estrato socioeconómico de la madre de los casos de desnutrición aguda en menores de 5 años, Boyacá 2018



Fuente: Sivigila- Boyacá 2018

Revisando los antecedentes de peso y edad gestacional al nacimiento, se puede identificar que en 504 casos (84,7 %) corresponden a recién nacidos a término y de estos 56 (11,1%) presentaron bajo peso al nacer; Mientras que de los 74 (12,4%) nacidos pretermo la mayoría reportaron nacimientos con pesos inferiores a los 2500 gr.

Figura 7. Edad gestacional y peso al nacer en los casos de desnutrición aguda en menores de 5 años, Boyacá, 2018

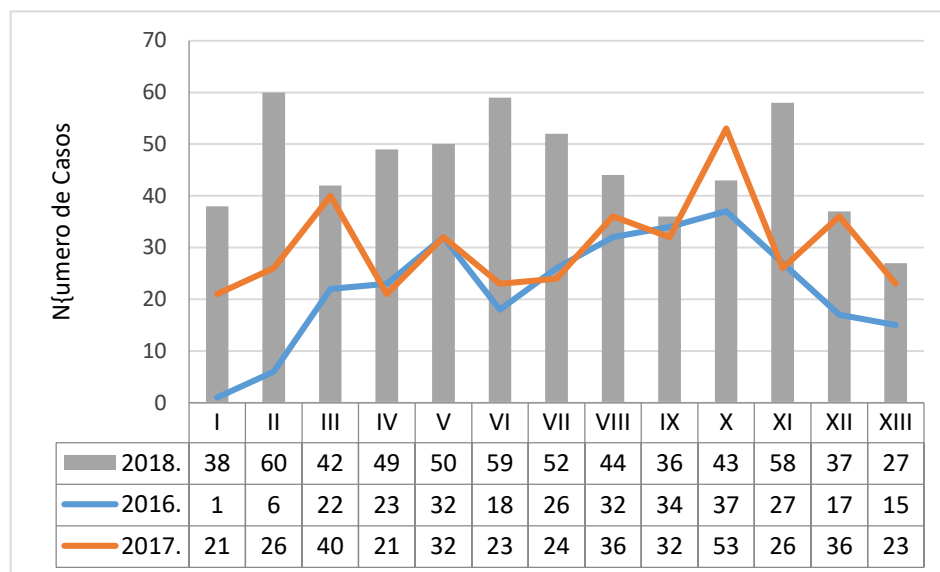


Fuente: Sivigila- Boyacá 2018

#### 4.2.4. Tendencia del evento

El evento de desnutrición desde comienzos de su notificación en el año 2015 y a través del tiempo, presenta una tendencia al aumento, tanto que la notificación del año 2018, en relación al mismo periodo del 2017, muestra un aumento de 202 casos que representarían un crecimiento del 51,4% de la notificación. Para el año 2018, en específico, el evento presenta comportamiento variable mostrando su mayor número de casos en los periodos II y con 60 casos, seguido del VI con 59 y por el contrario la menor notificación fue en el periodo XIII (ver figura 8).

Figura 8. Comportamiento de la desnutrición aguda en menor de 5 años, Boyacá 2016- 2018



Fuente: SIVIGILA BOYACÁ 2018.

#### 4.2.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

El departamento de Boyacá según los casos notificados al Sivigila, para el 2018 reporta una incidencia de 565,8 casos de desnutrición aguda en menores de 5 años, cifra que supera al reporte del 2017.

Tabla 9. Indicadores desnutrición aguda en menor de 5 años, Boyacá I semestre 2017-2018

Indicador	Meta	Valor indicador 207	Valor indicador 2018
Incidencia de desnutrición aguda en menores de cinco años	No aplica	359,6 por 100.000 menores de 5 años	565,8 por 100.000 menores de 5 años

#### 4.3. Mortalidad infantil –desnutrición aguda

##### 4.3.1. Comportamiento de la notificación

La vigilancia de la mortalidad por desnutrición, en el año 2018, cambia dejando de vigilar la mortalidad de manera independiente (COD INS 112), a ser parte del evento vigilancia integrada de mortalidad en menor de 5 años (COD INS 591).

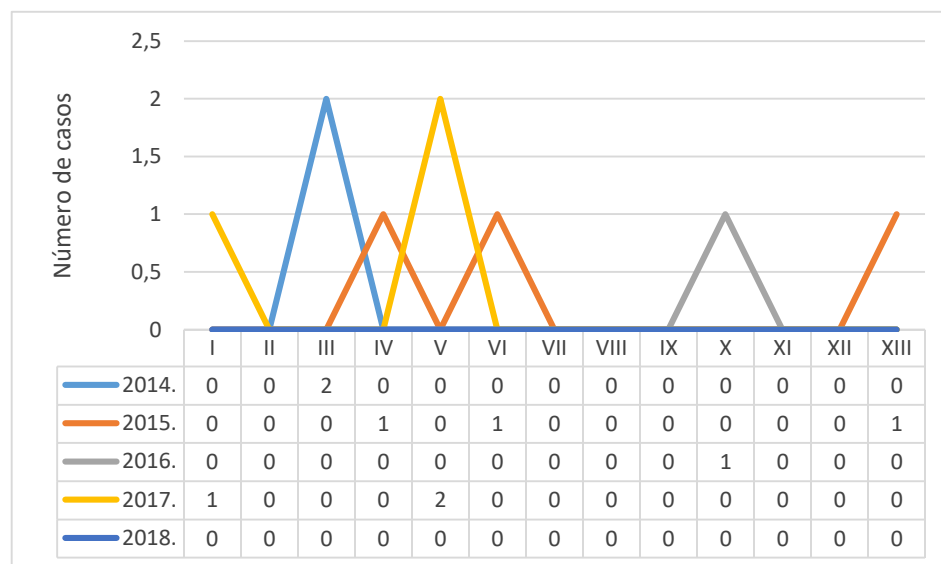
Es así como para el año 2018, antes de que se realizara la consolidación del evento, se recibe reporte de UN caso de mortalidad por y o asociado a desnutrición código 112, el cual fue notificado por Saravena Arauca y corresponde a un niño indígena residente en el municipio de Cubara asegurada a Comparta, el cual en la unidad de análisis se descarta por tener causa de muerte bronco aspiración y padecer una enfermedad metabólica de base la cual fue identificada en los resultados de patología.

Posterior a la consolidación del evento vigilancia integrada de mortalidad en menor de 5 años, para el departamento de Boyacá se notificaron 12 casos, 10 por infección respiratoria y 2 por enfermedad diarreica y ninguno por desnutrición.

##### 4.3.2. Tendencia del evento

Según comportamiento del evento en los últimos cuatro años, los años que reportan la mayor notificación fueron el 2015 Y 2017 con 3 casos cada uno, seguido del el 2014 con 2 casos. En el presente año, no se reporta muertes por desnutrición en menores de 5 años (ver figura 3).

Figura 9. Comportamiento de la mortalidad por/o asociada a desnutrición en menor de 5 años, Boyacá 2014-2018



Fuente: SIVIGILA-BOYACÁ 2014 – 2018

#### 4.3.3. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

*Tasa de mortalidad por y asociada a desnutrición:* La tasa de este evento en Boyacá para el año 2018 es de 0 muertes asociadas a desnutrición por 100.000 menores de cinco años, cifra que es inferior a la del año inmediatamente anterior.

*Porcentaje de muertes con unidad de análisis:* En cuanto a las unidades de análisis se tiene un cumplimiento del 100% en los dos años.

*Correlación siviigila /estadísticas vitales:* En la búsqueda activa en los certificados de defunción, en estadísticas vitales del 2018, se identifica 77 muerte de niños en edades de 1 mes a 4 años, todos certificados en la WEB; de las defunciones en menores de 5 años, en tres casos tiene como otro estado patológico desnutrición, sin embargo, revisando la historia clínica se encuentra:

- Un paciente tuvo varias comorbilidades trombocitopenia que estuvo en seguimiento con hematológica, estudios para anemia de FANCONI que requirió múltiples transfusiones, enfermedad de GAUCHER, estuvo en UCI, falla hepática y renal secundaria a septicemia, encefalopatía necrotizante con posterior trastorno severa de la deglución, por lo que fue usuario de gastrostomía. Dado todos los antecedentes contribuyeron a tener una desnutrición progresiva, la cual no se debió a carencia de nutrientes. Por lo tanto, no cumple criterios de caso.
- Los dos casos restantes si bien tenían desnutrición, su principal causa de muerte fue la infección respiratoria aguda, por lo cual la desnutrición como una comorbilidad.

*Porcentaje de casos con investigación de campo:* Para el caso de desnutrición que fue notificado por Saravena se le realizó visita de campo y unidad de análisis.

Tabla 10. Indicadores de Seguimiento mortalidad por y/o asociada a desnutrición en menores de 5 años, Boyacá 2017- 2018

Indicadores	Resultado	
	2017	2018
Tasa de mortalidad por y asociada a desnutrición * 100000 < 5 años	2,8	0
Proporción unidad de análisis de muertes por desnutrición	50%	100%
Porcentaje de correlación SIVIIGILA / Estadísticas Vitales (RUIAF)	100%	100%
Porcentaje de investigación de campo	100%	100%

Fuente: Sistema de Estadísticas Vitales- Boyacá 2018.

## 5. DISCUSIÓN

*Bajo peso al nacer a término:*

Los hallazgos de la vigilancia del bajo peso al nacer a término en los últimos cuatro años, , muestran una disminución significativa en cuanto al número de casos, sin embargo al calcular la prevalencia se observa que esta tiene una tendencia al aumento pasando de 2,6% en 2012 a 4,33% en 2018; esto se traduce en que si bien baja el número de niños con bajo peso al nacer se debe a la baja de nacimientos, y las prevalencias muestran que se está aumentando el riesgo de la ocurrencia del bajo peso al nacer a término y cuestiona la situación de la salud materno perinatal.

Al comparar el comportamiento del Bajo peso al nacer a término del departamento con el país, en el periodo 2012 a 2018, Boyacá siempre ha presentado prevalencias superiores a las del país y frente a los demás departamentos ocupa el segundo lugar, después de Bogotá. Para el presente año la tasa del departamento (4,33%) supera a la del país (2,9%) en 1,4 punto porcentual y se ubica en el segundo lugar, mostrando que la situación departamental es más grave que la de país. El departamento necesita disminuir este indicador pues el bajo peso al nacer incrementa el riesgo de una muerte temprana o presencia de alteraciones inmunológicas que favorecen la aparición de procesos infecciosos.

En cuanto al comportamiento en los municipios, se observó la presencia de casos en 90 poblaciones de las 123 que conforman el territorio departamental, esta cifra comparada con el año inmediatamente anterior muestra una disminución en 8 municipios. Es de resaltar que en 47 municipios se reporta un indicador superior al departamental, este resulta refleja la necesidad de fortalecer el programa de seguridad materna, con énfasis en una adecuada valoración nutricional de la gestante y la prevención de patologías relacionados con el estado nutricional del feto.

La edad de las madres de recién nacidos con bajo peso al nacer a término de departamento presentan un comportamiento similar al país concentrado la mayor proporción en el grupo de 20 a 34 años seguido del de 15 a 19, pero es preocupante que el 19,5% de los bajos pesos al nacer a término correspondan a la población adolescente (menor de 20 años) y que según el Instituto Nacional de salud en “Informe del evento a XIII periodo epidemiológico del 2018”, refiere que Boyacá hace parte de los departamento con mayor proporción de casos en adolescentes, ocupando el tercer lugar junto con La Guajira.

Según algunas variables de interés se observa que el mayor número de casos se presenta en el sexo femenino, lo cual se puede atribuir a que es mayor la proporción de nacimientos de mujeres que hombres; según área de residencia los casos se concentran en la cabecera municipal, contexto que se puede explicar con los resultados obtenidos por varios estudios donde se ha encontrado que el bajo peso al nacer está relacionado a la exposición de la madre a contaminación ambiental y al estrés, situación que es ms frecuente en el área urbana

El bajo peso al nacer es una condición muy relacionada con el estado de salud y nutrición de la madre y del recién nacido, por lo que para lograr su disminución se requiere fortalecer los programas de promoción y prevención en lo relacionado con planificación familiar y control prenatal.

Como parte del proceso de vigilancia, se evalúan los indicadores de proceso y resultado. El porcentaje en la oportunidad en la notificación se encuentra en el 94,6%, superando la meta establecida por el Instituto Nacional de Salud y el incumplimiento se debe a la inoportunidad en la notificación de los municipios de Moniquirá, Puerto Boyacá, Tunja, Cubara, Soata Sogamoso, Chiquinquirá, Firavitoba, Guateque, Motavita, Samacá y Tununguá.

#### *Desnutrición aguda en menores de 5 años:*

La notificación de la desnutrición aguda en menores de 5 años ha presentado un incremento, que se puede atribuir a el progreso en la implementación de la vigilancia del evento sin embargo a la fecha los municipios que realizan la notificación equivalen al 74,8% de los municipios del territorio departamental, reportan tener niños con desnutrición aguda y esto se hace más relevante al observar que muchos de los municipios que no notifican casos según estudios realizados previamente y revisando las estadísticas de estos, se encuentra la presencia del evento, pero no se está realizando al notificación al Sivigila, por lo que podríamos decir que los demás municipios se encuentran en silencio epidemiológico, sin embargo es de resaltar que para este año se ha mejorado la notificación puesto que para el año 2017 la notificación la realizaban el 57,7% de los municipios; este resultado muestra la importancia de continuar con las acciones de socialización del protocolo y concientización al personal para que realice el diagnostico mane y notificación d oportuno de los niños con déficits nutricional.

De acuerdo con el total de casos notificados se encuentra, que la mayoría se ubican en el área de residencia rural; están afiliados al régimen subsidiado; tienen como pertenencia étnica otros, recalcando que para este año se incrementa la presencia de caso en población indígena; en cuanto a edad afectan especialmente a los menores de un año; esta situación se puede deber a que en estos grupos poblacionales se encuentra un mayor déficit socioeconómico que propicia la aparición del evento.

La clasificación peso/ talla muestra que la mayor proporción de niños tienen desnutrición aguda moderada sin embargo es preocupante que el 26% de los casos tengan una desnutrición aguda severa o

este presentado desnutrición tipo kwashiorkor, lo cual demuestra que la identificación de los casos están siendo un poco tardío y son niños que están en inminente riesgo de muerte, por lo anterior se hace necesario crear políticas públicas que garanticen la detección temprana de los casos, la intervención y recuperación de los mismos y lo más importante el trabajo intersectorial para que garanticemos que estos menores no vuelvan a presentar esta patología.

Desnutrición aguda moderada y severa en menor es de cinco años favorece la pobreza, desigualdades sociales ya que en esta eta es donde se desarrolla el potencial mental, y la desnutrición además de las repercusiones antropométricas y la predisposición a enfermedades también afecta el desarrollo intelectual de los niños que son el futuro de los municipios y el departamento. Se sabe que la educación de las madres es un elemento determinante de la seguridad alimentaria en el hogar y en el acceso a un trabajo que promueva buenos niveles de vida. Información relevante para el contexto del departamento ya que en cuanto a condiciones socioeconómicas de las madres la mayor proporción de casos se presentan hijos de señoras con educación secundaria seguida de primaria.

## 6. CONCLUSIONES

### *Bajo peso al nacer a termino*

Para el año 2018, se reporta un total de 570 casos de bajo peso al nacer a término que corresponden a una prevalencia de 4,33% de los nacimientos, cifra superior a la nacional que fue de 2,9%.

Según sitio de residencia de la madre se encuentra presencia de casos de bajo peso al nacer a término en 90 municipios, cifra que comparada con el mismo periodo del año anterior muestra una disminución en 8 municipios y que según cálculo de prevalencia muestra que 47 municipios presentan datos superiores al departamental siendo los más altos los de San Mateo (17,4%); Guacamayas (16,7%); Somondoco (16,7%) y Jericó (14,3%)

Según variables de interés se encuentra que la mayor proporción de casos residen en el área urbana, pertenecen a otras etnias y son hijos de mujeres de 20 a 34 años, y se resalta que el 20% de los casos son hijos de adolescentes, etapa de mayor riesgo socioeconómico para muerte de resine nacidos, esta cifra aún es más alarmante al compararnos con el país pues nos coloca en el tercer lugar de prevalencia con respecto a los demás departamentos de Colombia.

Según aseguramiento la mayor proporción de casos están en el régimen subsidiado, seguido del contributivo y en cuanto a Empresa administradoras de beneficio el mayor número de casos esta en Nueva EPS, Comparta y Medinas.

### *Desnutrición en menores de 5 años*

En el año 2018 se reportó un total de 595 casos de desnutrición en menores de 5 años para una tasa de incidencia de 565,8 casos por 100.000 menores de 5 años, cifra superior al reporte en el 2017 (359,6 casos por 100.000 menores de 5 años); se resalta que el grupo más afectado es el de menor de un año, según residencia la mayor proporción de casos son del área rural, los casos en su mayoría son hijos de madres con niveles educativos secundaria. El aseguramiento de los menores en su gran mayoría es subsidiado y es de resaltar que el 8% del caso pertenecen a la comunidad indígena de Cubara.

Según clasificación de peso el 74% del caso presenta desnutrición aguda moderada y el restante 26% se distribuyen en 23% con desnutrición aguda severa y 3% reportan tener edema, situaciones que muestra que los menores están en eminente riesgo de muerte por desnutrición.

### *Mortalidad por desnutrición*

En el 2018 se reportó un caso de mortalidad por nutrición en una menor de un año, el cual al realizar la unidad de análisis se descarta por presentar una enfermedad de base.



Para el año 2018 dentro de la mortalidad en menores de 5 años no se reportan caso de mortalidad por desnutrición.

## 7. RECOMENDACIONES

Durante el proceso de vigilancia del evento se identifican algunas deficiencias en cuanto a la calidad de los datos que se ingresan en el SIVIGILA, en especial en las variables relacionadas con número de documento, edad gestacional, antecedentes gestacionales y datos de contacto.

Es necesario mejorar la calidad de los datos que se ingresan al SIVIGILA, lo cual se está realizando a partir de retroalimentación semanal a cada una de las Secretarías de salud municipales.

Se debe fortalecer el proceso de seguimiento de los casos de bajo peso al nacer a término con la oportunidad requerida para poder intervenir de una manera positiva y oportuna los casos de forma que se garantice la ganancia de peso adecuada y así minimizar el riesgo de morbilidad y muerte.

Se recomienda realizar la revisión de estadísticas vitales de manera semanal esto con el fin de evitar el su registro y la inoportunidad en la notificación de los casos de bajo peso al nacer y mortalidad por desnutrición.

Se debe mejorar la captación y seguimiento de los niños que presentan algún déficit nutricional, con el fin de realizar una intervención oportuna y eficaz que disminuya el riesgo de morir por a causa de la desnutrición.

Se debe continuar con la implementación de la vigilancia de la desnutrición aguda en menores de 5 años con el fin de lograr una cobertura a nivel del 100% del territorio departamental.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Organización Panamericana de la Salud. Health Situation in de Americas Basic Indicators 2013. Disponible en [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2470&Itemid=259&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2470&Itemid=259&lang=es)

Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud publica de la *desnutricion aguda en menor de 5 años*. Bogotá, diciembre 2017

Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud publica de Bajo Peso al Nacer a Termino. Bogotá, diciembre 2017

Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud publica de la mortalidad infantil. Bogotá, diciembre 2017

Instituto Nacional de Salud. Lineamientos 2018 para la prevención, vigilancia y control en salud pública. Bogotá, diciembre 2017

(2017). *Instituto Nacional de Salud Informe evento mortalidad por y asociada a desnutrición tercer periodo epidemiológico* . Bogotá.

Instituto Nacional de Salud. (2018 VI periodo epidemiológico). *Informe por Evento Bajo peso al nacer a término, periodo XIII de 2018*. Bogotá.

Instituto Nacional de Salud. (2018 VI periodo epidemiológico). *Informe por Evento desnutricion aguda en menor de 5 años*. Bogotá.