

INFORME DEL EVENTO

MORTALIDAD POR Y ASOCIADA A DESNUTRICION EN MENORES DE CINCO AÑOS COLOMBIA 2017

INFORME DE EVENTO MORTALIDAD POR Y ASOCIADA A DESNUTRICIÓN EN MENORES DE CINCO AÑOS. COLOMBIA, 2017

Magda Ginnette Rodríguez Paipilla
Equipo Funcional Enfermedades No Transmisibles
Grupo de Vigilancia Nutricional
Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública
Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN



Cerca de la mitad de las muertes de los menores de cinco años podrían atribuirse a la subnutrición, esto es cerca de 2,95 millones de niños para el 2015 (1). La desnutrición o subnutrición en la población infantil tiene efectos negativos en la salud, en la educación y a lo largo del tiempo en la productividad y el crecimiento económico de un país, pues se pueden ver implicados las habilidades, el desarrollo cognitivo, la prevalencia de enfermedades transmisibles y no transmisibles, y la mortalidad (2,3).

Adicional a ello, las condiciones sociales y económicas determinadas por las inequidades, ejercen un efecto negativo principalmente en poblaciones vulnerables como son la población rural, la urbano marginales, las etnias indígenas y afrodescendientes. Dichas problemáticas son consecuencia tanto de los conflictos entre países, el cambio climático por sequias o inundaciones, hábitos alimentarios y la crisis económica global (4,5,6).

A nivel mundial, alrededor del 45% de las muertes de menores de cinco años para el 2016, tenían que ver con la desnutrición, en su mayoría originarios de países de ingresos bajos y medianos, pues la probabilidad de morir por enfermedades como diarrea y neumonía se atribuye a falta de cobertura en salud, inseguridad alimentaria, entre otros (7,8).

La situación de la población indígena también es un tema que se debe analizar a la luz de las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional. La desnutrición crónica de los menores de cinco años indígenas representa más del doble, comparado con la población no indígena; que para Colombia en el 2016 era del 22,3% y Guatemala del 58% (9).

La mortalidad por desnutrición en menores de cinco años para el país ha presentado una disminución entre los años 2005 a 2014, presentando tasas de 14,87 a 6,82 muertes por cada 100.000 menores de cinco años respectivamente. Los departamentos que presentaron tasas de mortalidad por desnutrición por encima de la tasa nacional fueron Guainía, Amazonas, Putumayo, Sucre, Magdalena, La Guajira, Chocó, Cesar y Bolívar, siendo Vichada la que alcanzó la mayor tasa del país con 91,08 muertes por cada 100.000 menores de cinco años para el 2014 (10).

Más del 70% de la mortalidad por este evento en menores de cinco años se concentró en el 50% de la población que presentaba menor acceso a fuentes de agua potable, personas con necesidades básicas insatisfechas (NBI) y con mayores barreras a los servicios de salud para la primera infancia (10).

Por lo anterior, este evento ingresa como nuevo al sistema de vigilancia en salud pública de Colombia durante el año 2013 en su fase de implementación. Su vigilancia responde al propósito expuesto en alianzas público-privadas por la Seguridad Alimentaria y Nutricional del acuerdo para la prosperidad No. 29 de la Alta Consejería para las Regiones y la Participación Ciudadana de abril de 2011 (11).

Se propuso como objetivos: Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de casos de muertes por y asociadas a desnutrición en menores de cinco años; establecer la frecuencia y distribución de la mortalidad por y asociada a desnutrición en menores de cinco años en el país; y determinar los indicadores de seguimiento del evento en Colombia, para el 2017.

2. MATERIALES Y MÉTODOS



Se realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo para caracterizar la situación epidemiológica de la mortalidad por y asociada a desnutrición en menores de cinco años. La población a estudio fueron los casos notificados al Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública – SIVIGILA por parte de las Unidades Primarias Generadoras de Datos – UPGD, a través de la ficha de notificación código 112 del INS (12).

El universo estuvo constituido por 291 casos notificados al SIVIGILA. Para la depuración de la base de datos, se incluyeron 205 casos que cumplían con la definición de caso, teniendo en cuenta defunción de niños menores de 60 meses cuya causa o causas de muerte incluyeran la desnutrición y/o deficiencias nutricionales.

Se clasificó como: caso por desnutrición, si la causa básica de muerte era la desnutrición y/o deficiencias nutricionales; y caso asociado a la desnutrición, si la causa de muerte era una enfermedad asociada a la desnutrición y en la que la desnutrición fuera una causa antecedente de muerte u otro estado patológico importante relacionado con la causa básica (11). Se excluyeron los casos que no cumplían con la definición de caso.

Las variables de análisis fueron edad del fallecido, sexo, pertenencia étnica, entidad territorial de residencia, peso y talla al nacer, peso y talla al morir, edad de inicio de la lactancia materna y alimentación complementaria, clasificación por y asociado a desnutrición.

El plan de análisis se realizó por medio de estadística descriptiva, teniendo en cuenta tiempo, persona y lugar, por medio del programa Excel® versión 2016. El análisis de la información se realizó de acuerdo con la entidad territorial de residencia.

Para el análisis de distribución de los casos, se tuvo en cuenta la notificación a SIVIGILA desde el año 2014; año que inició la vigilancia de este evento en Salud Pública de forma obligatoria.

Los datos utilizados para la construcción del indicador Tasa bruta de mortalidad fueron tomados de las proyecciones de población Colombia de 2017 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE.

Los comportamientos inusuales se definieron mediante la metodología de Poisson, entendiendo valores estadísticamente significativos menores a 0,05.

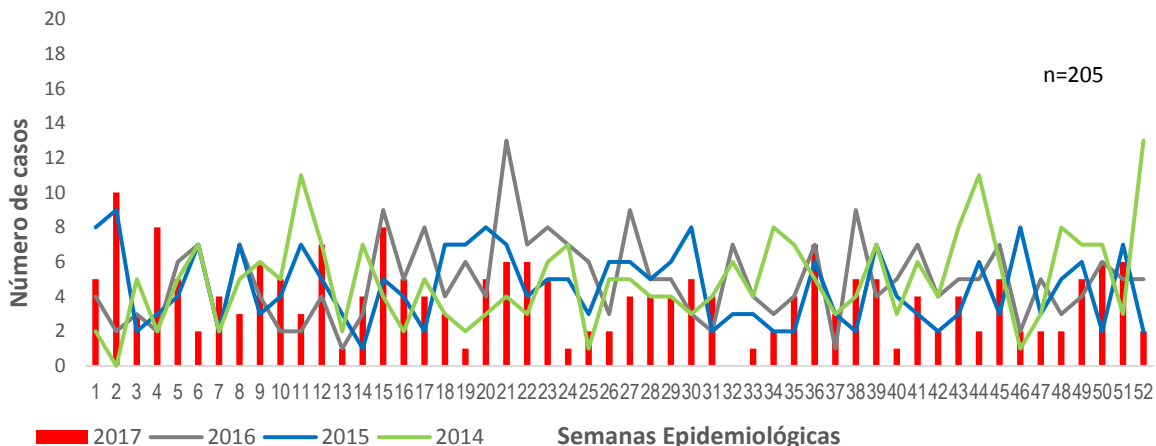
Las proporciones fueron calculadas con base en el total de casos notificados, incluyendo los casos notificados del exterior.

Consideraciones éticas: De acuerdo con la resolución 08430 de 1993, se realizó un estudio sin riesgo, teniendo en cuenta que se emplearon técnicas y métodos documentales retrospectivos. No se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales (13).

3. RESULTADOS

Del total de casos notificados, se excluyeron 19 casos por error de digitación y 56 por no cumplir con la definición de caso, por lo que se analizó un total de 205 casos que cumplían con los criterios para este evento. Es de anotar que se encontraron 6 casos procedentes de Venezuela. De forma comparativa con el año 2016 donde se notificaron 255, se encuentra una variación de casos del 24,4%. Las semanas epidemiológicas 2 y 4 registraron el mayor número de casos en 2017, el año 2016 registró el mayor número de casos notificados en la semana 21, comparado con los demás años analizados (ver gráfica 1).

Gráfica 1. Distribución de casos por semana epidemiológica, Colombia histórico 2014-2017



De acuerdo con los resultados sociodemográficos, la mayor proporción de casos notificados correspondía a menores de 12 meses, del sexo masculino y residían en área rural dispersa. La mayor parte de los casos estaban asegurados al régimen subsidiado y de pertenencia étnica indígena. Las madres de los niños en su mayoría pertenecían al estrato socioeconómico uno, con ningún nivel educativo (ver tabla 1).

Tabla 1. Desnutrición aguda según datos demográficos, Colombia 2017

	Característica	No. Casos	Frecuencia
Edad	< 6 meses	72	35,1%
	6 - 12 meses	72	35,1%
	> 12 meses	61	29,8%
Sexo	Masculino	105	51,2%
	Femenino	100	48,8%
Área residencia	Rural disperso	91	44,4%
	Cabecera municipal	75	36,6%
	Centro Poblado	39	19,0%
Tipo de régimen en salud	Subsidiado	154	75,1%
	No asegurado	39	19,0%
	Contributivo	7	3,4%
	Indeterminado	4	2,0%
Perteneencia étnica	Especial	1	0,5%
	Indígena	103	50,2%
	Otro	84	41,0%
	Afrocolombiano	18	8,8%
Escolaridad de la madre	Ninguna	88	42,9%
	Primaria	77	37,6%
	Secundaria	37	18,0%
	Universitaria	2	1,0%
Estrato socioeconómico	Técnica	1	0,5%
	1	186	90,7%
	2	9	4,4%
	3	1	0,5%
	Sin dato	9	4,4%

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia 2018

En cuanto a factores de riesgo, se observó que el 81% de los niños habían estado hospitalizados, el 74,6% no contaban con el esquema de vacunación completo para la edad y tampoco estaban inscritos en el programa de crecimiento y desarrollo.

Con respecto a los antecedentes de nacimiento, la mediana de peso al nacer fue de 2.550 g., talla de 47 cm., y una edad gestacional de 38 semanas. La mediana de peso al momento de la muerte fue de 5,2 kg y talla de 59 cm. El 42% de los menores fallecidos no recibió lactancia materna; de la proporción restante que si recibieron, su duración mediana fue de seis meses e inicio de la alimentación complementaria entre el cuarto a sexto mes de vida.

En cuanto al estado nutricional, más del 90% de los niños fallecidos presentaron desnutrición aguda severa o moderada, al igual que retraso en talla o riesgo de baja talla (ver tabla 2). El 88% de los menores fallecieron en instituciones de salud, el 1,95% durante el traslado, el 4,9% en el domicilio y el 0,5% en vía pública.

Tabla 2. Indicadores antropométricos del estado nutricional, Colombia 2017

	Indicador	Casos	Frecuencia
Peso para la Talla	DNT aguda severa	157	77%
	DNT aguda moderada	28	14%
	Riesgo DNT aguda	6	3%
Talla para la Edad	Retraso en talla	166	81%
	Riesgo de baja talla	19	9%
Peso para la Edad	DNT global	155	76%
	Riesgo DNT global	19	9%

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia 2018.

Las principales entidades territoriales notificadoras de casos de mortalidad por y asociadas a desnutrición en menores de cinco años fueron La guajira, Cesar, Chocó, Córdoba, Magdalena y Antioquia, aportando más del 50% de la notificación del evento. Los casos en los que se registró residencia departamento desconocido corresponden a casos provenientes de Venezuela (ver tabla 3).

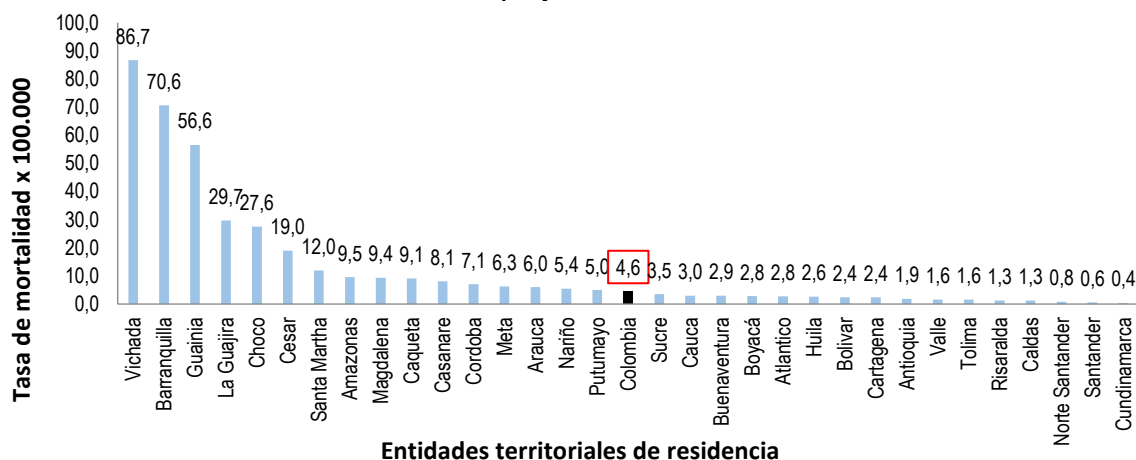
Tabla 3. Proporción de casos de mortalidad por y asociado a desnutrición notificados por entidad territorial. Colombia 2017

Entidad Territorial	Casos Por y Asociados	%	Entidad Territorial	Casos Por y Asociados	%
La Guajira	39	19,6	Huila	3	1,5
Cesar	21	10,6	Sucre	3	1,5
Choco	18	9,0	Arauca	2	1,0
Córdoba	13	6,5	Putumayo	2	1,0
Magdalena	13	6,5	Santa Martha	2	1,0
Antioquia	10	5,0	Tolima	2	1,0
Nariño	9	4,5	Amazonas	1	0,5
Vichada	9	4,5	Buenaventura	1	0,5
Atlántico	6	3,0	Caldas	1	0,5
Meta	6	3,0	Cartagena	1	0,5
Valle	6	3,0	Cundinamarca	1	0,5
Bolívar	5	2,5	Departamento desconocido *	1	0,5
Caquetá	5	2,5	Norte Santander	1	0,5
Cauca	4	2,0	Risaralda	1	0,5
Barranquilla	3	1,5	Santander	1	0,5
Boyacá	3	1,5	Bogotá	0	0,0
Casanare	3	1,5	Guaviare	0	0,0
Guainía	3	1,5	Vaupés	0	0,0

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia 2018.

La tasa bruta nacional de mortalidad por y asociada a desnutrición fue de 4,6 muertes por cada 100.000 menores de cinco años; siendo las entidades territoriales como Vichada, Barranquilla, Guainía, La guajira, Chocó, Cesar y Santa Marta las que presentaron mayor tasa de mortalidad (ver gráfica 2).

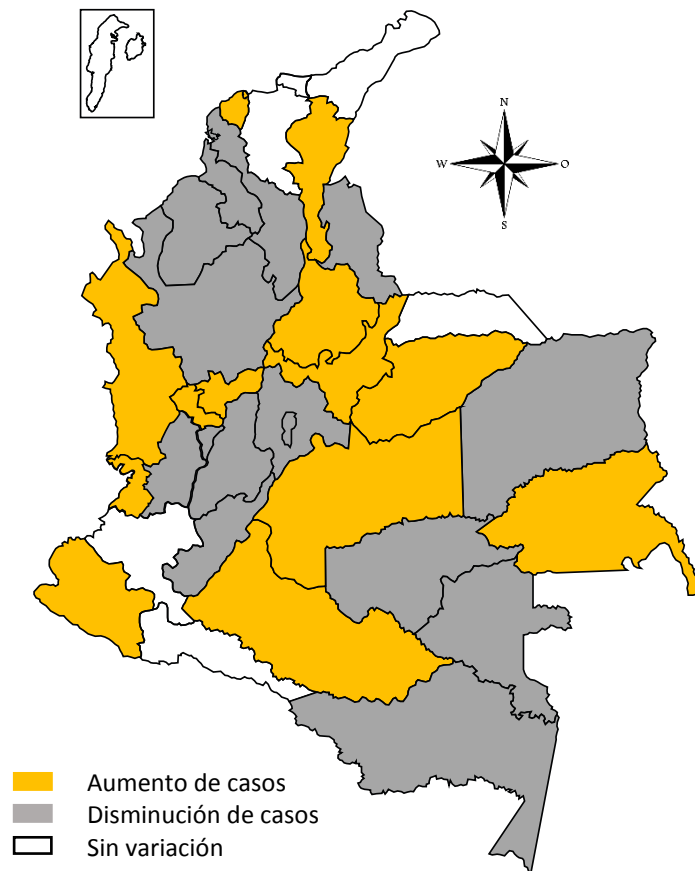
Gráfica 2. Tasa bruta de mortalidad por y asociado a desnutrición. Colombia 2017.



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia 2018.

En cuanto al comportamiento de casos inusuales, se evidenció un aumento de casos de mortalidad por y asociadas a desnutrición en las entidades territoriales de Atlántico, Cesar y Chocó, y una disminución de casos en Bogotá, Cundinamarca y Bolívar siendo *estadísticamente significativos de acuerdo con el comportamiento histórico desde 2014 a 2017. Las entidades territoriales que no presentaron variación fueron La Guajira, Arauca, Cauca, Magdalena, Putumayo y Santa Marta (ver gráfica 3).

Gráfica 3. Casos inusuales por entidad territorial de notificación, Colombia 2017



*Poisson <0,05 significativo.

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia 2018.

En cuanto al indicador de oportunidad en la notificación de la muerte por y asociada a desnutrición en menores de cinco años, este refleja la gestión que se tiene por parte de las entidades territoriales para la notificación inmediata por la UPGD para la vigilancia de este evento. El cumplimiento de este indicador alcanzó una proporción a nivel nacional del 44%, el cual se califica como bajo (ver tabla 4).

Tabla 4. Oportunidad en la notificación inmediata de casos de mortalidad por y asociado a desnutrición por entidad territorial. Colombia 2017

DEPARTAMENTO	META	SIVIGILA	TOTAL	% OPORTUNIDAD NOTIFICACIÓN
Bolívar	100	1	1	100%
Guainía	100	1	1	100%
Guaviare	100	1	1	100%
Norte Santander	100	1	1	100%
Tolima	100	1	1	100%
Huila	100	4	5	80%
Vichada	100	5	7	71%
Cesar	100	16	23	70%
Meta	100	9	14	64%
Magdalena	100	3	5	60%
La Guajira	100	21	38	55%
Boyacá	100	1	2	50%
Caquetá	100	1	2	50%
Santa Martha	100	3	6	50%
Córdoba	100	8	17	47%
Bogotá	100	2	5	40%
Cartagena	100	1	3	33%
Barranquilla	100	3	10	30%
Atlántico	100	1	4	25%
Nariño	100	2	9	22%
Antioquia	100	2	11	18%
Valle	100	1	6	17%
Choco	100	2	13	15%
Arauca	100	0	5	0%
Buenaventura	100	0	1	0%
Caldas	100	0	1	0%
Casanare	100	0	1	0%
Cauca	100	0	4	0%
Cundinamarca	100	0	1	0%
Putumayo	100	0	2	0%
Risaralda	100	0	1	0%
Sucre	100	0	4	0%
Total		90	205	44%

SEMAFORIZACION BAJO MEDIO ALTO

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia 2018.

El indicador correspondencia SIVIGILA / Estadísticas Vitales (RUAF) de los casos de muerte por y asociadas a desnutrición que aparecen registrados en las dos fuentes, a nivel nacional se presentó una correspondencia de 88%, calificándose como medio (ver tabla 5).

Tabla 5. Correspondencia RUAF/SIVIGILA en la notificación inmediata de casos de mortalidad por y asociado a desnutrición por entidad territorial. Colombia 2017

DEPARTAMENTO	RUAF	SIVIGILA	% correspondencia RUAF/SIVIGILA
Antioquia	11	11	100%
Arauca	5	5	100%
Barranquilla	10	10	100%
Bolívar	1	1	100%
Boyacá	2	2	100%
Buenaventura	1	1	100%
Caldas	1	1	100%
Cartagena	3	3	100%
Cauca	4	4	100%
Cesar	23	23	100%
Córdoba	17	17	100%
Cundinamarca	1	1	100%
Guainía	1	1	100%
Guaviare	1	1	100%
Norte Santander	1	1	100%
Putumayo	2	2	100%
Risaralda	1	1	100%
Santa Martha	6	6	100%
Vichada	7	7	100%
La Guajira	37	38	97%
Choco	11	13	85%
Valle	5	6	83%
Bogotá	4	5	80%
Nariño	7	9	78%
Atlántico	3	4	75%
Sucre	3	4	75%
Caquetá	1	2	50%
Meta	7	14	50%
Huila	2	5	40%
Magdalena	2	5	40%
Casanare	0	1	0%
Tolima	0	1	0%
Total	180	205	88%

SEMAFORIZACION BAJO MEDIO ALTO

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia 2018.

4. DISCUSIÓN



En el evento de vigilancia epidemiológica mortalidad por y asociada a desnutrición en menores de cinco años para el 2017, se notificaron 205 casos que cumplían con los criterios de definición de caso.

Al analizar las variables sociodemográficas, el grupo de menores de 12 meses, del sexo masculino, con residencia en área rural dispersa, en su mayoría asegurados al régimen de seguridad social en salud subsidiado y de pertenencia étnica indígena, presentaron mayor proporción de mortalidad; esto podría reflejar la vulnerabilidad en cuanto a las condiciones de vida y de salud para este grupo, a pesar de las acciones de promoción y protección que se están realizando a nivel nacional para la población infantil (14,5,6).

Sin embargo, se requiere un sistema de protección social encaminado a reducir la vulnerabilidad económica y social de las familias, visibilizando la situación real de los mismos, tal como se especifica en el reporte del Análisis de situación de infancia y adolescencia en Colombia, 2010-2014 realizado por UNICEF, donde la población infantil es la más afectada por el conflicto armado, por el desplazamiento interno, la violencia, entre otros, que finalmente lleva a una inseguridad alimentaria y nutricional, y en los casos extremos de desatención, conduce a la muerte de los menores (15) .

Otro factor importante a tener en cuenta es la escasa participación a programas de crecimiento y desarrollo e incompleto esquema de vacunación de los niños fallecidos; dicha situación se ve posiblemente reflejado con el deterioro del estado de salud de los menores, pues es en estos programas donde se realiza seguimiento a los niños, con la finalidad de realizar acciones encaminadas a la promoción de la salud y prevención de las enfermedades prevalentes a esta edad; generando alertas de atención e intervenciones oportunas para evitar finalmente, la muerte de la población infantil (16).

Aun así, se debe tener en cuenta que el 88% de los menores fallecieron en instituciones de salud, indicando posiblemente que no hay una adecuada atención en estos servicios. En este sentido, es de anotar que de acuerdo con el informe del Banco Interamericano de Desarrollo “Nutrición en Colombia 2011-2014” se argumenta que las intervenciones dirigidas a la población son ineficientes tanto en la focalización de la población como en intervenciones y tratamientos (17).

En cuanto a los antecedentes de alimentación, las prácticas de lactancia materna y consumo de alimentación complementaria son factores determinantes para mortalidad por y asociada a desnutrición en la población infantil, debido que cerca de la mitad de los niños fallecidos notificados, no recibió leche materna, ni alimentación complementaria oportuna, datos que se pueden contrastar con los resultados de la ENSIN 2010, donde la proporción de niños alimentados con leche materna exclusiva descendió rápidamente durante los primeros seis meses de vida, pasando de 63% en los primeros dos meses, a 24% a los cinco meses, con una duración mediana de la lactancia materna total de 14,9 meses (18).

Esta situación se ve reflejada al realizar el análisis del estado nutricional de los niños fallecidos, pues más del 90% presentaron desnutrición aguda severa o moderada, al igual que retraso en talla o riesgo de baja talla; mostrando que se ofrece una alimentación inadecuada en cuanto a la calidad y cantidad de alimentos ofrecidos. Esta situación conlleva a un déficit de calorías, de macro y micronutrientes que son corroborados con los signos clínicos reportados como edema generalizado o anasarca, emaciación severa, entre otros (19,20).

Las desigualdades sociales conllevan a una situación socioeconómica limitada, a un acceso y calidad pobre de los servicios de salud, acceso tecnológico restringido, determinantes sociales que provocan el bajo nivel de alfabetismo de las madres o cuidadores como se identificó en esta población, pues el poco conocimiento de la atención y cuidado de los niños y conocimiento en la alimentación infantil, podría inducir a acudir a las instituciones

de salud solo cuando ven la gravedad del estado de salud de los niños, sin haber atendido a los signos de alarma previos para evitar los desenlaces de mortalidad (21,5).

Por lo anterior, de acuerdo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los objetivos que marcan el inicio de una nueva etapa del estado de seguridad alimentaria y nutricional, son el ODS 2 que exhorta a los países de “poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible” para el 2030. Sin embargo, este objetivo debe ir de la mano con el ODS 16 “paz, justicia e instituciones sólidas” y ODS 1 “fin de la pobreza”, con la finalidad de lograr acciones que vayan encaminadas a la elaboración, fortalecimiento y aplicación de políticas, programas y planes que aborden los múltiples retos para mitigar la subalimentación, la inseguridad alimentaria y la pobreza, con paz y justicia en los países, en concordancia con la 69a asamblea mundial de la salud “Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la nutrición 2016 – 2025” (22,23).

Limitaciones:

La correspondencia entre las cifras de muerte por desnutrición reportada por la vigilancia del evento una vez finalizado el análisis de los casos y generado una clasificación final, puede no coincidir con lo reportado por el sistema de estadísticas vitales, dado que la metodología de determinación de causa básica por las dos fuentes se establece por diferentes mecanismos.

Conclusiones:

La tasa nacional de mortalidad por y asociada a desnutrición fue de 4,6 muertes por cada 100.000 menores de cinco años; siendo las entidades territoriales como Vichada, Barranquilla, Guainía, La Guajira, Chocó, Cesar y Santa Marta las que presentaron mayor tasa de mortalidad.

Se evidenció un aumento de casos notificados de mortalidad por y asociadas a desnutrición en las entidades territoriales de Atlántico, Cesar y Chocó, y una disminución de casos en Bogotá, Cundinamarca y Bolívar siendo estadísticamente significativos de acuerdo con el comportamiento histórico desde 2014 a 2017.

Las prácticas de lactancia materna y consumo de alimentación complementaria son factores determinantes para mortalidad por y asociada a desnutrición en la población infantil, debido que cerca de la mitad de los niños fallecidos notificados, no recibió leche materna, ni alimentación complementaria oportuna.

Recomendaciones:

Es necesario fomentar en las entidades territoriales, el cumplimiento de la notificación inmediata de casos y las acciones de búsqueda de menores que estén en las mismas condiciones a través de las visitas familiares, para evitar otro fallecimiento prevenible.

Es necesario que el proceso de enmienda estadística sea efectivo, dado que, al completar el conjunto de historias clínicas e investigación epidemiológica de campo, algunas de las

causas de mortalidad y antecedentes patológicos cobran relevancia dentro del proceso de análisis de la muerte, confirmando o descartando la causa básica preliminar generada en la IPS donde ocurre el desenlace final.

Se sugiere que la atención a la desnutrición para los menores de cinco años sea cubierta por el Plan Obligatorio de Salud desde el primer nivel de atención, de forma que la prestación de los servicios en salud sea oportuna y adecuada; esto teniendo en cuenta el grado de deterioro en que los niños y niñas ingresan a las instituciones de salud, con un porcentaje importante en el que fallecen el mismo día del ingreso.

Es prioritario realizar acciones de detección temprana y tratamiento a la desnutrición severa, principalmente en las entidades territoriales con las tasas más altas de mortalidad por y asociada a desnutrición; así como implementar estrategias de vigilancia comunitaria y atención integral de la desnutrición aguda en concordancia con la ruta diseñada para este fin, además de otras acciones de respuesta inmediata que permitan ofrecer condiciones de mejora de la salud de los menores de cinco años.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNICEF. The state of The World's children 2016. A fair chance for every child. [consultado el 23 abril de 2018]. Disponible en: https://www.unicef.org/publications/files/UNICEF_SOWC_2016.pdf. 2016.
2. UNICEF. Progreso para la infancia. Un balance sobre la nutrición No.4. [consultado el 23 abril de 2018]. Disponible en: https://www.unicef.org/spanish/publications/files/Progreso_para_la_infancia_-_No.4.pdf. 2006.
3. Galasso, E. y A. Wagstaff. The economic costs of stunting and how to reduce them. World Bank Group. Policy Research Note. [consultado el 23 abril de 2018]. Disponible en: <http://pubdocs.worldbank.org/en/536661487971403516/PRN05-March2017-Economic-Costs-of-Stunting.pdf>. 2017.
4. UNICEF. Lineamientos estratégicos para la erradicación de la Desnutrición Crónica Infantil en América Latina y el Caribe; 2008. [consultado el 24 abril de 2018]. Disponible en: <http://www.oda-alc.org/documentos/1376007632.pdf>. 2018.
5. WHO. Media Centre. World hunger again on the rise, driven by conflict and climate change, new UN report says. [consultado el 24 abril de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/world-hunger-report/es/>. 2017.
6. Food and Agriculture Organization of the United Nations FAO. The state of food security and nutrition in the world. [Consultado el 19 abril de 2018]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-l7695e.pdf>. 2017.
7. WHO. Malnutrition. [Consultado el 25 abril de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/malnutrition/es/>. 2018.
8. FAO. Panorama de la Seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el caribe. [Consultado el 25 abril de 2018]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i7914s.pdf>. 2017.



9. Naciones Unidas, CEPAL. Panorama social de América Latina 2016. [Consultado el 25 abril de 2018]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41598/4/S1700567_es.pdf. 2017.
10. Ministerio de Salud y protección Social. Análisis de Situación de Salud (ASIS) Colombia, 2016. [Consultado el 25 abril de 2018]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2016.pdf>. 2016.
11. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en Salud Pública, Mortalidad por y asociada a desnutrición en menores de cinco años. 2015.
12. Instituto Nacional de Salud. Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública. Subsistema de información SIVIGILA. Ficha de notificación Mortalidad por y asociada a desnutrición en menores de 5 años código INS 112. 2016.
13. República de Colombia, Ministerio de Salud. Resolución 008430 de 1993. [Consultado el 20 abril de 2018]. Disponible en: https://www.invima.gov.co/images/pdf/medicamentos/resoluciones/etica_res_8430_1993.pdf. 1993.
14. UNICEF. Informe anual UNICEF Colombia 2015. [Consultado el 25 abril de 2018]. Disponible en: <https://unicef.org.co/sites/default/files/informes/unicef-informe-anual-nuevo.pdf>. 2016.
15. UNICEF. Análisis de la situación de la infancia y la adolescencia en Colombia 2010 – 2014. [Consultado el 25 abril de 2018]. Disponible en: <https://www.unicef.org.co/sitan/assets/pdf/sitan.pdf>. 2015.
16. OPS, Ministerio de Salud y Protección Social. AIEPI. Guía para la atención y la consejería de la niñez en la familia. [Consultado el 25 abril de 2018]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/GUIA-PARA-LA-ATENCION-DE-LA-NINEZ-EN-LA-FAMILIA.pdf>
17. Neufeld L, Rubio M, Gutiérrez M. Nutrición en Colombia II. Actualización del estado nutricional con implicaciones de política. Banco Interamericano de Desarrollo BID. [Consultado el 24 abril de 2018]. Disponible en: <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/5932/28May2013%20NT%20nut.pdf?sequen>. 2012.
18. ICBF. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia, 2010. [Consultado el 17 abril de 2018]. Disponible en: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/Descargas1/Resumenfi.pdf>. 2011.
19. Mina M. Sistemas de protección social en América Latina y el Caribe, Colombia. CEPAL. [Consultado el 23 abril de 2018]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4078/S2013331_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y. 2013.
20. Black R, Allen Lh, Bhutta Za, Caulfield Le, De Onis M, Ezzati M, et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. Lancet. 2008;371 (9608):243-60. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61690-0.
21. Martins EF, Rezende EM, Mattos MC y Felix FC. Mortalidad perinatal y desigualdades socio – espaciales. Rev.Latino-Am. Enfermagem. 21(5):[09 pantallas] sept. – oct. 2013.
22. WHA. Sixty – Ninth World Health Assembly. United Nations Decade of Action on Nutrition (2016 – 2025). [Consultado el 25 abril de 2018]. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_R8-en.pdf

23. Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. Objetivos de Desarrollo Sostenible. [Consultado el 23 abril de 2018]. Disponible en: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>. 2018.

6. ANEXOS

▼
Base de datos SIVIGILA Mortalidad por y asociada a desnutrición en menores de cinco años. Colombia 2017.