

BES

Boletín Epidemiológico Semanal



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD



La salud
es de todos

Minsalud

Semana epidemiológica 43

20 al 26 de octubre de 2019

Imagen tomada de internet



Reporte técnico de *Listeria monocytogenes* para queso en Colombia

Reporte técnico de
Listeria monocytogenes
para queso en Colombia



Situación nacional

Los eventos en salud pública con mayor
frecuencia y el cumplimiento de la
notificación de las entidades territoriales.



Mortalidad

Número de casos notificados al Sivigila,
por eventos de interés en salud pública



Eventos trazadores

Vigilancia en el comportamiento rutinario,
siendo un indicador de brotes o emergencias
en salud pública.



Brotes

Actualidad a nivel
internacional y nacional



Sarampión

Seguimiento exhaustivo



Tablas de mando por departamento

Resume la vigilancia rutinaria, permite
identificar brotes en salud pública.



Objetivo

Documentar a través de una revisión del estado del arte y normativa los aspectos relacionados con identificación del peligro, descripción de los factores que inciden en la contaminación y crecimiento de *L. monocytogenes* en el queso.

Identificación y caracterización del peligro

Generalidades

L. monocytogenes crece en un amplio rango de temperatura (0 – 45 °C) con un crecimiento óptimo a 37 °C, es relativamente resistente a altas concentraciones de sal, puede mantener el crecimiento en una amplia gama de condiciones de pH entre 4.6 y 9.2, puede sobrevivir a métodos de conservación como la congelación y el secado (1). Se distribuye ampliamente en el medio ambiente, sobrevive durante largos periodos de tiempo, por esto se describe a menudo como un microorganismo ubicuo, capaz de utilizar azúcares vegetales (2, 3). Además, ha sido aislado de heces animales y humanas, aguas residuales, y el contenido gastrointestinal de animales salvajes y domésticos como aves, rumiantes, peces y plagas (1,4,5). Sin embargo, ha sido documentado que entre el 2% y 10% de las personas son portadoras asintomáticas de este patógeno (6). Existen hasta el momento 13 serovariedades reconocidas de *L. monocytogenes* de las cuales los serotipos 1/2a, 1/2b y 4b son los más aislados en humanos, además la serovariedad, como la 1/2c, ha sido encontrada como contaminante de alimentos (4).

Métodos de detección en alimentos

Se utiliza la técnica de la FDA como método de referencia confirmatorio mediante las pruebas de reacción a la tinción de Gram, la catalasa, ensayos de motilidad a 22°C, hemólisis, la prueba Christie–Atkins–Munch–Peterson (CAMP) y la utilización de carbohidratos (7, 8).

Listeriosis

El período de incubación para la listeriosis depende de la susceptibilidad del individuo y la dosis ingerida, pero se documenta en un rango de 24 horas a 91 días (1). Las personas con inmunidad mediada por células T suprimidas son

más susceptibles a la listeriosis, y esto incluye a mujeres embarazadas, recién nacidos y ancianos, así como adultos inmunocomprometidos. (1, 4, 9,10).

L. monocytogenes es una bacteria invasora que tiene la capacidad de cruzar las membranas del intestino, placenta y cerebro, lo que da como resultado las formas gastrointestinal e invasiva de la listeriosis (11). Durante el embarazo ocasiona aborto espontáneo, nacimiento prematuro, bajo peso al nacer, bronconeumonía, septicemia al nacimiento, o muerte neonatal (4,9); en el paciente adulto los síntomas van desde síntomas similares a los de la gripe, con o sin vómitos y diarrea, hasta septicemia y meningitis. La infección más frecuente en el adulto es la invasión del sistema nervioso central (SNC) (55 al 70% de los casos). (4,9). Es sensible “in vitro” a una amplia gama de antibióticos como penicilina, ampicilina, gentamicina, eritromicina, tetraciclinas, rifampicina, clotrimoxazol y vancomicina (9,12).

Fuentes y transmisión

Los alimentos son considerados el principal vehículo para la listeriosis, especialmente los alimentos listos para el consumo (LPC) (6). La contaminación de los alimentos por *L. monocytogenes* puede ocurrir en todos los pasos desde la granja a la mesa. La contaminación cruzada puede ocurrir entre los equipos, los alimentos, el medio ambiente e incluso los empleados (5).

Factores que favorecen el crecimiento de *L.monocytogenes* en queso

L. monocytogenes puede sobrevivir en amplios rangos de pH (4,0 – 9,5), temperatura entre 1 y 45°C, así como a menores a 0,92. Además, puede crecer en presencia de altos contenidos de sal, superiores a 10% (p/v). Los quesos frescos blandos se caracterizan por pH entre 4,5 y 6,5; y contenidos de sal entre 2,3 a 3,5% m/m; además el microorganismo tiene la capacidad de formar biopelículas lo que dificulta su erradicación de las líneas de proceso (13,14).

Nuevas tecnologías

La irradiación, el plasma atmosférico frío y las altas presiones hidrostáticas son tecnologías que se han venido proponiendo a nivel industrial para

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

Sarampión

Tablas

el control del microorganismo. La mayoría de estas tecnologías lo que hacen es generar daños en el ADN bacteriano sin alterar sensorialmente el producto (15,16,17).

Brotos causados por *L.monocytogenes* en queso

Cuatro brotes de listeriosis en la UE fueron correlacionados al consumo de quesos contaminados: cuajada ácida en Alemania en 2006–2007, queso cuarzo en Austria, Alemania y República Checa en 2009–2010, queso duro hecho con leche pasteurizada en Bélgica en el año 2011, y uno por queso fresco en España en 2012 (18,19,20). Además, seis de los doce brotes notificados desde 2009 a 2011 en los Estados Unidos también se han vinculado al queso, como se indica en la base de datos en línea de brotes de alimentos (FOOD) de CDC (21). También se han reportado brotes en: Chile 2008, Francia 1997, Suiza en 1987, Dinamarca 1989–1990, Suecia 2001, Japón 2001, Suiza, República Checa 2006, Alemania 2007, Noruega 2007, Australia 2013; en la gran mayoría de estos brotes ha estado implicado el queso fresco (22).

Brotos en Colombia ocasionados por *L.monocytogenes*

Según lo reportado en la base de datos de SIVIGILA se han presentado los siguientes brotes: en el 2017, 2 (1 en Nariño por queso fresco), en el 2018, 4 brotes de los cuales en uno estuvo implicado el queso fresco, en el 2019, 3 (uno por queso en Antioquia, uno en arroz chino en Nariño y uno por mortadela en Medellín).

Conclusiones

- Las condiciones extrínsecas e intrínsecas del queso como la humedad, el pH y la concentración de sal, favorecen el crecimiento de *Listeria monocytogenes*.
- El uso de tecnologías emergentes como altas presiones hidrostáticas, irradiación, microorganismos con potencial inhibidor o sus metabolitos podrían reducir la prevalencia y concentración del patógeno conservando las características sensoriales del alimento.

Recomendaciones

- Es necesario determinar la prevalencia *L. monocytogenes* en Colombia asociada a la tipificación del queso y documentar las condiciones de procesamiento del queso, haciendo énfasis en quesos de alto consumo en el país procesados y artesanales.
- El Ministerio de salud y Protección Social debe revisar la normatividad vigente en cuanto a la notificación de *L. monocytogenes* y su búsqueda en queso.
- En las plantas de proceso es necesario mantener la higiene de los operarios y limpieza y desinfección de superficies y refrigeradores, los alimentos LPC deben procesarse en áreas separadas, evitar contaminación cruzada por mezcla de productos crudos y cocidos, y limpiar los refrigeradores regularmente.
- Para los consumidores es importante mantener los alimentos en refrigeración (cadena de frío, preferentemente de 2°C a 4°C), adquirir los alimentos en sitios legalmente establecidos y que conserven los productos adecuadamente y tener en cuenta la fecha de vencimiento de los productos.

Bibliografía

1. Rees CED, Doyle L, Taylor CM. *Listeria monocytogenes* [Internet]. Third Edit. Foodborne Diseases: Third Edition. Elsevier Inc.; 2017. 253–276 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-385007-2.00012-7>
2. Strawn LK, Fortes ED, Bihn EA, Nightingale KK, Gröhn YT, Worobo RW, et al. Landscape and Meteorological Factors Affecting Prevalence of Three Food-Borne Pathogens in Fruit and Vegetable Farms. *Appl Environ Microbiol*. 2013;79(2):588–600.
3. McLaughlin HP, Casey PG, Cotter J, Gahan CGM, Hill C. Factors affecting survival of *Listeria monocytogenes* and *Listeria innocua* in soil samples. *Arch Microbiol* [Internet]. 2011 Nov 25 [cited 2019 Jun 4];193(11):775–85. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00203-011-0716-7>

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotos

Sarampión

Tablas

4. Callejo R, Prieto M, Martínez C, Aguerre L, Rocca F, Martínez G. Manual de procedimientos: aislamiento, identificación, y caracterización de *Listeria monocytogenes*. 2008;39. Available from: <http://fos.panalimentos.org/LinkClick.aspx?fileticket=kVnDIQByW30%3D&tabid=783&mid=1713&language=en-US>
5. Lakicevic B, Nastasijevic I, Raseta M. Sources of *Listeria Monocytogenes* Contamination in Retail Establishments. *Procedia Food Sci* [Internet]. 2015;5:160–3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.profoo.2015.09.046>
6. Buchanan RL, Gorris LGM, Hayman MM, Jackson TC, Whiting RC. A review of *Listeria monocytogenes*: An update on outbreaks, virulence, dose-response, ecology, and risk assessments. *Food Control* [Internet]. 2017;75:1–13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2016.12.016>
7. OIE. Manual de la OIE sobre animales terrestres. 2004;1222–37.
8. FDA. BAM: Detection and Enumeration of *Listeria monocytogenes* | FDA [Internet]. 2017 [cited 2019 May 28]. Available from: <https://www.fda.gov/food/laboratory-methods-food/bam-detection-and-enumeration-listeria-monocytogenes>
9. Torres K, Sierra S, Carrascal A, Mercado M. Patogenesis De *Listeria Monocitogenes*. 2005;(1):511–43.
10. Hain T, Chatterjee SS, Ghai R, Kuenne CT, Billion A, Steinweg C, et al. Pathogenomics of *Listeria* spp. *Int J Med Microbiol*. 2007;297(7–8):541–57.
11. Castañeda-ruelas G, C D, Eslava-campos C, C D, Campo NC, C D, et al. ENSAYO Listeriosis en México : importancia clínica y epidemiológica. 2014;56(6).
12. C. K. Successful Antepartum Treatment of Listeriosis. *Amer J Obs Gyneco*. 1991;164(57–58).
13. Almeida G, Magalhães R, Carneiro L, Santos I, Silva J, Ferreira V, et al. Foci of contamination of *Listeria monocytogenes* in different cheese processing plants. *Int J Food Microbiol*. 2013;167(3):303–9.
14. Melo J, Andrew PW, Faleiro ML. *Listeria monocytogenes* in cheese and the dairy environment remains a food safety challenge: The role of stress responses. *Food Res Int*. 2015;67:75–90.
15. Ahn DU, Lee EJ, Mendoca A. Meat decontamination by irradiation. In: Nollet L, Toldrá F, editors. *Advanced Technologies for Meat Processing*. New York, NY: CRC Press, Taylor and Francis; 2006. p. 156–81.
16. Wheeler TL, Kalchayanand N, Bosilevac JM. Pre- and post-harvest interventions to reduce pathogen contamination in the U.S. beef industry. *Meat Sci*. 2014;98(3):372–82.
17. Suzuki A, Kim K, Tanji H, Nishiumi T, Ikeuchi Y. Application of high hydrostatic pressure to meat and meat processing. In: Nollet L, Toldrá F, editors. *Advanced Technologies for Meat Processing*. New York, NY: CRC Press, Taylor and Francis; 2006. p. 194–212.
18. Fretz R, Pichler J, Sagel U, Much P, Ruppitsch W, Pietzka AT, et al. Update: Multinational listeriosis outbreak due to ‘Quargel’, a sour milk curd cheese, caused by two different *L. monocytogenes* serotype 1/2a strains, 2009–2010. *Eurosurveillance* [Internet]. 2010 Apr 22 [cited 2019 Jun 5];15(16):19543. Available from: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/ese.15.16.19543-en>
19. Koch J, Dworak R, Prager R, Becker B, Brockmann S, Wicke A, et al. Large Listeriosis Outbreak Linked to Cheese Made from Pasteurized Milk, Germany, 2006–2007. *Foodborne Pathog Dis*. 2010;7(12):1581–4.
20. Lomonaco S, Nucera D, Filipello V. The evolution and epidemiology of *Listeria monocytogenes* in Europe and the United States. *Infect Genet Evol* [Internet]. 2015;35:172–83. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.meegid.2015.08.008>
21. CDC. National Outbreak Reporting System (NORS) Dashboard | CDC [Internet]. 2018 [cited 2019 May 30]. Available from: <https://wwwn.cdc.gov/norsdashboard/>
22. Martinez-Rios V, Dalgaard P. Prevalence of *Listeria monocytogenes* in European cheeses: A systematic review and meta-analysis. *Food Control* [Internet]. 2018;84:205–14. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2017.07.020>

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

Sarampión

Tablas

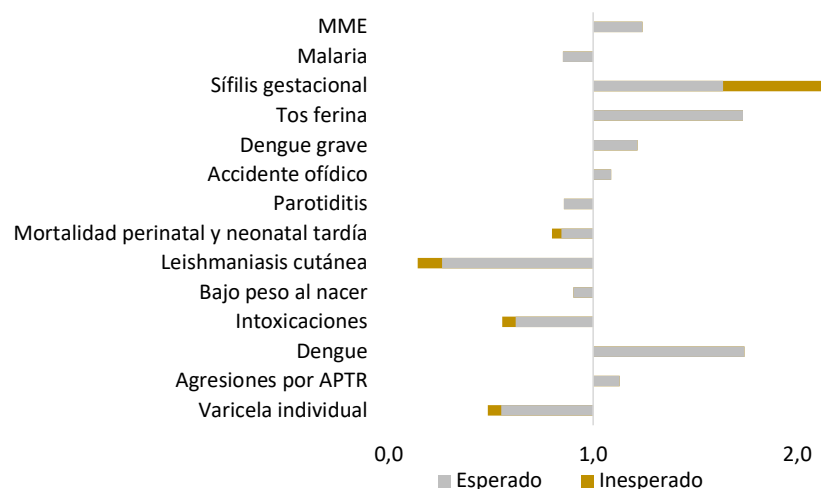
SITUACIÓN NACIONAL

Tablero de control del análisis de datos de la vigilancia

Para el análisis de los eventos de mayor notificación en el país, se compara el valor observado en la semana epidemiológica correspondiente, con una línea de base de referencia, que está conformada con la información de esos eventos reportados en 15 intervalos de tiempo de al menos cinco años anteriores.

Se identifica que en semana epidemiológica 43, el evento de sífilis gestacional se encuentra por encima de sus valores esperados, mientras que mortalidad perinatal y neonatal tardía, leishmaniasis cutánea, intoxicaciones y varicela, están por debajo de los valores esperados. Los demás eventos están dentro del comportamiento histórico de la notificación (Figura 1).

Figura 1. Comparación de la notificación de casos de eventos priorizados, según su comportamiento histórico. Colombia, Semana epidemiológica 43 de 2019



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

Para el análisis de los eventos de baja frecuencia o raros, se comparan los casos observados y los esperados según su comportamiento histórico. Se calcula la probabilidad de la significación estadística de la comparación. Valores menores a 0,05 en la columna "Poisson" indican que existe una diferencia significativa entre lo observado y lo esperado para la semana analizada.

Los casos notificados de sarampión, sífilis congénita, leptospirosis, IRAG inusitado y ESAVI, presentan diferencias estadísticas. Los demás eventos se encuentran dentro del comportamiento histórico establecido (Tabla 1).

Tabla 1. . Comparación de casos notificados de eventos priorizados, según su comportamiento histórico, Colombia, semana epidemiológica 43 de 2019

Evento	Observado	Esperado	Poisson
Sarampión	34	56	0,00
Sífilis congénita	37	16	0,00
Leptospirosis	27	31	0,01
IRAG inusitado	25	23	0,04
ESAVI	14	12	0,04
Mortalidad por IRA	11	9	0,07
Mortalidad materna	9	10	0,07
Tuberculosis fármacorresistente	5	6	0,08
Rubeola	4	19	0,09
Leishmaniasis mucosa	0	2	0,14
Fiebre tifoidea y paratifoidea	0	4	0,16
Leptra	7	6	0,17
Mortalidad por EDA 0-4 Años	3	3	0,19
Mortalidad por dengue	7	1	0,37

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

Cumplimiento en la notificación

El 100 % de las unidades notificadoras departamentales y distritales (UND) cumplió con el reporte, igual que la semana anterior del presente año y a la misma semana del 2018. El país cumplió con la meta establecida del 100 % en la notificación de UND.

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotos

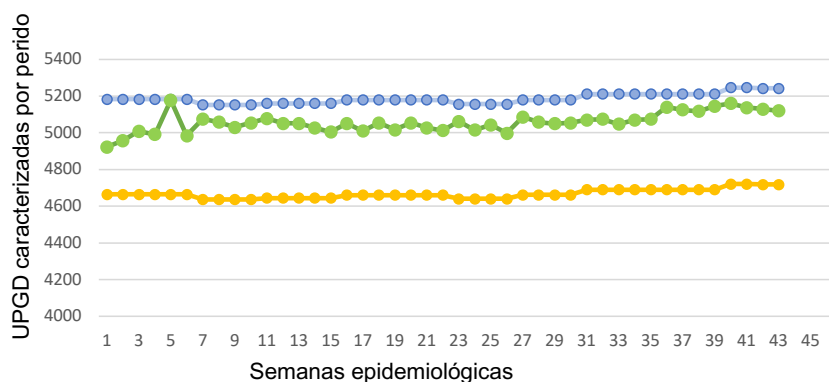
Sarampión

Tablas

El reporte de las unidades notificadoras municipales (UNM) a nivel nacional fue 100 % (1 117 / 1 117 UNM), permaneció igual respecto a la semana anterior y a la misma de 2018. El país cumplió con la meta del 97 % en la notificación de UNM.

El cumplimiento de las Unidades Primarias Generadoras de Datos UPGD) en esta semana fue de 97,84 % (5 130/ 5 243 UPGD); disminuyó 0,2 %, respecto a la semana anterior y aumento 0,4 % frente a la misma semana de 2018. El país cumplió con la meta del 90 % en la notificación de UPGD (Figura 2).

Figura 2. Cumplimiento de la notificación por UPGD, Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 2019



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

MORTALIDAD

Mortalidad en menores de 5 años por eventos priorizados, semana epidemiológica 43 de 2019

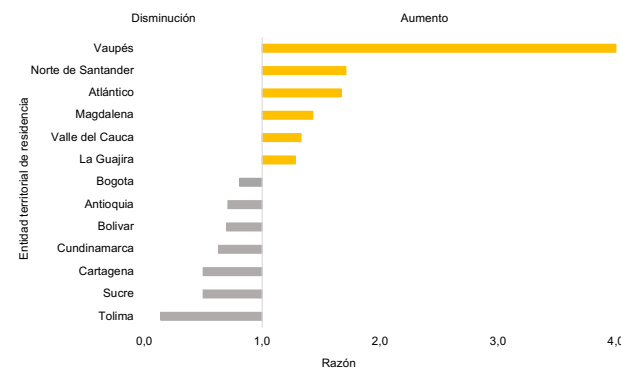
Esta semana se notificaron 15 muertes en menores de 5 años: 11 probablemente asociadas a infección respiratoria aguda, 3 a enfermedad diarreica aguda y 1 a desnutrición.

Mortalidad por infección respiratoria aguda

Se notificaron 11 muertes por infección respiratoria aguda en menores de 5 años. Para la misma semana de 2018 se notificaron 10 casos.

Respecto a las muertes acumuladas a semana epidemiológica 43 se observó una disminución en el número de casos, en comparación con el histórico notificado en el mismo periodo 2014 a 2018 en los departamentos de Antioquia, Bogotá, Bolívar, Cartagena, Cundinamarca, Sucre y Tolima, mientras que, en Atlántico, la Guajira, Norte de Santander. Magdalena, Valle del Cauca y Vaupés se observó un aumento. En las entidades territoriales restantes no se presentaron variaciones (figura 3).

Figura 3 Entidades Territoriales con variaciones significativas respecto al promedio de casos notificados por mortalidad por infección respiratoria aguda, 2014 a 2018, Colombia, semana epidemiológica 43 de 2019*



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

Tema central
Situación Nal.
Mortalidad
Trazadores
Brotos
Sarampión
Tablas

Mortalidad por enfermedad diarreica aguda

Para esta semana se notificaron 3 muertes por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años, 2 de esta semana y 1 de semanas anteriores. Para la misma semana de 2018 se notificaron 2 casos.

Respecto a las muertes acumuladas a semana epidemiológica 43 se observó una disminución en el número de casos en comparación con el histórico notificado en el mismo periodo 2014 a 2018 en el departamento del Meta, mientras que, en los departamentos de Norte de Santander, Risaralda, La Guajira y Chocó se observó un aumento. En las entidades territoriales restantes no se observaron variaciones.

Mortalidad por desnutrición

Se notificó una muerte en menor de 5 años probablemente asociada a desnutrición. Para la misma semana de 2018 se notificaron 8 casos.

A semana epidemiológica 43, se observó una disminución en el número de casos en comparación con el histórico notificado en el mismo periodo 2014 a 2018 en los departamentos de Córdoba, Guaviare, Valle del Cauca y La Guajira, mientras que, en los departamentos de Caquetá, Nariño, Norte de Santander y Vichada se observó un aumento. En las entidades territoriales restantes no se observaron variaciones.

*Para el análisis de los datos se tomó el comportamiento de cada uno de los eventos a semana epidemiológica 43 entre 2014 a 2018 (histórico) y se comparó con los casos observados a la misma semana epidemiológica del 2019. La razón esperada siempre será 1 y la significancia estadística estará dada por el valor de $p < 0,05$ para identificar las entidades territoriales que presentan variaciones estadísticamente significativas.

Mortalidad materna

A semana epidemiológica 43 de 2019 se notificaron 392 muertes maternas: 250 tempranas (ocurridas durante el embarazo, parto y hasta los 42 días de terminada la gestación), 100 tardías (ocurridas desde el día 43 hasta un año de terminada la gestación) y 42 por causas coincidentes (lesiones de causa externa). Se han notificado 20 casos de mortalidad materna en mujeres residentes en el exterior.

En esta semana se notificaron 15 muertes maternas: 10 muertes maternas tempranas, 4 muertes maternas tardías y 1 muerte materna coincidente (Tabla 2).

Tabla 2. Mortalidad materna según tipo de muerte, Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43, 2017 a 2019

Año	Tipo de muerte			Total
	Temprana	Tardía	Coincidente	
2017	282	107	38	427
2018	238	144	67	449
2019	250	100	42	392

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017-2019

La razón nacional preliminar de mortalidad materna a semana epidemiológica 43 es de 47,1 muertes por cada 100 000 nacidos vivos. La razón de mortalidad materna superior a 100 muertes por cada 100 000 nacidos vivos se observó en Vichada, Vaupés, Buenaventura, Chocó, La Guajira y Guainía (Tabla 3).

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

Sarampión

Tablas

Tabla 3. Razón de mortalidad materna según entidad territorial de residencia, Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019

Entidad territorial de residencia	Número de casos	Razón de MM por 100 000 nacidos vivos
Vichada	6	665,9
Vaupés	1	202,0
Buenaventura	8	195,6
Chocó	7	144,5
La Guajira	23	141,6
Guainía	1	138,5
Guaviare	1	94,4
Santa Marta	7	91,8
Atlántico	13	88,2
Cesar	13	72,8
Magdalena	8	70,2
Norte de Santander	12	66,4
Cartagena	10	65,2
Sucre	8	63,9
Cundinamarca	16	55,1
Nariño	8	55,1
Putumayo	2	55,0
Tolima	7	49,9
Colombia	250	47,1
Cauca	7	46,8
Barranquilla	9	46,4
Córdoba	9	41,4
Casanare	2	39,2
Valle del Cauca	14	37,9
Bolívar	5	36,7
Risaralda	3	35,7
Caquetá	2	35,2
Antioquia	21	33,9
Boyacá	3	26,1
Arauca	1	25,1
Meta	3	24,5
Bogotá	16	22,0
Huila	3	19,3
Caldas	1	13,8
Santander	1	4,2

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019
DANE, Estadísticas Vitales preliminar 2018

Para la semana epidemiológica 43 de 2019 no se observó aumento significativo en el número de muertes maternas tempranas para ninguna entidad territorial comparado con el promedio histórico; se observó disminución en las entidades territoriales de Bogotá y Córdoba (Tabla 4).

Tabla 4. Entidades territoriales con comportamientos inusuales de mortalidad materna temprana respecto al promedio 2014-2018, Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019¹

Entidad territorial de residencia	Valor observado	Valor histórico	Poisson
Bogotá	16	24	0,022
Córdoba	9	18	0,008

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2014-2019

Encuanto a las causas de muerte materna temprana el 49,2% corresponden a causas directas y el 35,2 % a causas indirectas. Las principales causas de muerte son la hemorragia obstétrica con el 18,8 % y los trastornos hipertensivos asociados al embarazo con el 16,8 % (Tabla 5).

Tabla 5. Mortalidad materna temprana por tipo y causa principal agrupada, Colombia, semanas epidemiológicas 01 al 43 de 2019

Razón /Causa agrupada	Casos	%
Directa	123	49,2
Hemorragia obstétrica	47	18,8
Trastorno hipertensivo asociado al embarazo	42	16,8
Otras causas directas	10	4,0
Sepsis relacionada con el embarazo	10	4,0
Embarazo terminado en aborto con causa directa: sepsis	6	2,4
Evento tromboembólico como causa básica	6	2,4
Embarazo terminado en aborto con causa directa: hemorragia	2	0,8
Indirecta	88	35,2
Otras causas indirectas	38	15,2
Sepsis no obstétrica	31	12,4
Otra causa indirecta: VIH-SIDA	5	2,0
Evento tromboembólico como causa básica	5	2,0
Otra causa indirecta: Tuberculosis	3	1,2
Otra causa indirecta: Cáncer	2	0,8
Otra causa indirecta: Malaria	2	0,8
Otra causa indirecta: Accidente ofídico	1	0,4
Otra causa indirecta: Dengue	1	0,4
En estudio	39	15,6

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

¹ Las demás entidades territoriales no presentaron comportamientos inusuales.

Para el análisis de los comportamientos inusuales, por ser la mortalidad materna un evento de baja frecuencia, se hace uso de la distribución de probabilidades de Poisson por medio de la estimación de la probabilidad de ocurrencia del evento según su comportamiento medio entre el 2014 y 2018.

Mortalidad perinatal y neonatal tardía

A semana epidemiológica 43 de 2019, se han notificado 7 696 casos de muerte perinatal y neonatal tardía (MPNT). En esta semana se notificaron 159 casos, de los cuales 114 corresponden a esta semana y 45 a notificaciones tardías.

Hasta la semana epidemiológica analizada la razón preliminar nacional de mortalidad perinatal y neonatal tardía es de 14,5 muertes por cada 1 000 nacidos vivos, en la tabla 6 se observa que en 15 entidades territoriales la razón es superior a la del país. Las 5 entidades territoriales con las razones más altas son Vichada (37,7), Chocó (33,4), Buenaventura (30,8), Vaupés (30,3), y La Guajira (24,1).

Tabla 6. Número de casos y razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía por entidad territorial de residencia, Colombia, semana epidemiológica 01 a 43 de 2019

Entidad territorial de residencia	Número de casos	Razón de Mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nacidos vivos
Vichada	34	37,7
Chocó	162	33,4
Buenaventura	126	30,8
Vaupés	15	30,3
La Guajira	391	24,1
Amazonas	22	20,9
Guainía	13	18,0
Córdoba	386	17,8
San Andrés y Providencia	11	17,1
Atlántico	252	17,1
Barranquilla	326	16,8
Guaviare	17	16,1
Sucre	198	15,8
Nariño	219	15,1
Magdalena	168	14,7
Colombia	7696	14,5
Caldas	104	14,3
Cesar	256	14,3
Bolívar	195	14,3
Cauca	211	14,1
Antioquia	866	14,0
Santa Marta	104	13,6
Norte de Santander	245	13,5
Cartagena	203	13,2
Cundinamarca	381	13,1
Bogotá	944	13,0
Tolima	181	12,9
Meta	157	12,8
Putumayo	46	12,7
Caquetá	71	12,5
Quindío	57	12,2
Valle del Cauca	434	11,8
Boyacá	134	11,7
Huila	178	11,5
Risaralda	95	11,3
Arauca	43	10,8
Casanare	55	10,8
Santander	199	8,3
Exterior	197	SD

Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019 (Datos preliminares). DANE, Estadísticas Vitales, Cifras preliminares nacimientos a julio 2018

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

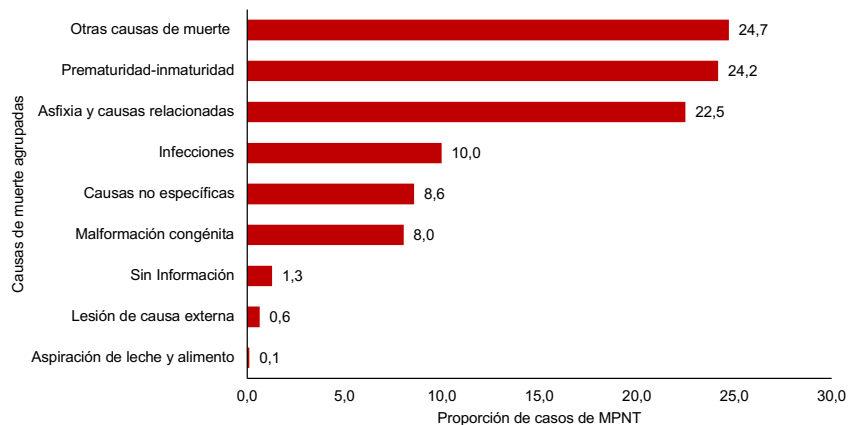
Sarampión

Tablas

Según el momento de ocurrencia de la muerte, la mayor proporción son muertes perinatales anteparto con 48,3 % (3 721), seguido de neonatales tempranas con 27,7 % (2 135), neonatales tardías con 14,3 % (1 101) y perinatales intraparto con 9,6 % (739).

De acuerdo con las causas de muerte agrupadas, se observó la mayor proporción en: otras causas de muerte 24,7 % principalmente trastornos de origen neonatal; seguido por prematuridad-inmadurez 24,2 % y asfixia y causas relacionadas 22,5 % (Figura 4).

Figura 4. Proporción de causas de muertes perinatales y neonatales tardías por causas de muerte agrupadas, Colombia, semana epidemiológica 01 a 43 de 2019



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019 (Datos preliminares).

En lo observado hasta la semana 43 de 2019, en comparación con lo notificado entre 2014 y 2018, se presenta un decremento en la notificación en Boyacá, Cauca, Santander y Valle. Comportamiento que podría ser explicado por el subregistro en la notificación de las muertes a Sivigila, respecto al número de muertes certificadas en el Registro Único de Afiliados a la Protección Social-RUAF.

Dado que el evento tiene una alta frecuencia en notificación y se cuenta con una línea de base estable de más de cinco años, se realiza el análisis de los comportamientos inusuales a través del método: Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) del Center for Disease Control and Prevention (CDC). Este se basa en la comparación del comportamiento actual del evento en el último periodo epidemiológico (valor observado) con el resultado del promedio de 15 periodos históricos alrededor de ese periodo de evaluación, la ventana histórica de estimación contempla los cinco años previos al año de análisis (Coutin G, Borges J, Batista R, Feal P, Suárez B. Método para el análisis del comportamiento observado de enfermedades seleccionadas con relación al comportamiento histórico. Rev Cubana Hig Epidemiol 2000;38(3):157-66)

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

Sarampión

Tablas

EVENTOS TRAZADORES

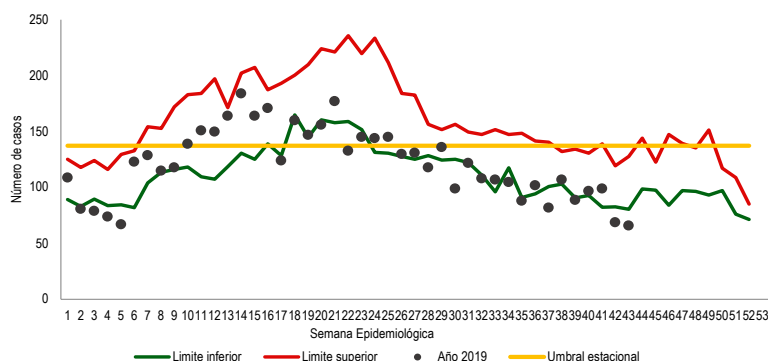
Infeción respiratoria aguda

Vigilancia centinela de enfermedad similar a la influenza e infección respiratoria aguda grave

En la semana epidemiológica 43 de 2019 se notificaron 107 casos de enfermedad similar a la influenza (ESI) e infección respiratoria aguda grave (IRAG), 66 de esta semana y 41 de semanas anteriores, por lo cual se presenta un ajuste en el número de casos de la semana 42 el 75,7 % (81) se presentó en pacientes con infección respiratoria aguda grave y el 24,3 % (26) en pacientes con enfermedad similar a la influenza; durante esta semana se descartaron 12 casos por no cumplir con la definición del evento. A la fecha han ingresado 5 204 casos mediante la estrategia de vigilancia centinela.

Para la semana epidemiológica 43 la notificación de este evento se encuentra por debajo del límite inferior histórico y del umbral estacional (promedio de notificación semanal de casos entre 2012 y 2018). Para las últimas semanas la notificación de este evento se encuentra dentro de lo esperado para esta época del año en el país (Figura 5).

Figura 5. Canal endémico de enfermedad similar a la influenza e infección respiratoria aguda grave en Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43, entre 2012 y 2019



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

El distrito de Barranquilla no notificó casos durante esta semana; en la tabla se presenta el número de casos notificados por cada institución centinela (Tabla 7).

Tabla 7. Casos notificados de enfermedad similar a la influenza e infección respiratoria aguda grave por entidad territorial e institución centinela en Colombia, semana epidemiológica 43 de 2019

Entidad Territorial	Institución centinela	Casos
Antioquia	Fundación Hospitalaria San Vicente de Paúl	14
Barranquilla	Clínica General del Norte	0
Bogotá D.C.	Hospital el Tunal	1
	Fundación Cardioinfantil	14
Cartagena	Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja	12
Guaviare	Laboratorio Departamental de Salud Pública	19
Meta	Hospital Departamental de Villavicencio	6
Nariño	Fundación Hospital San Pedro	5
	Hospital Infantil Los Ángeles	4
Norte de Santander	Hospital Universitario Erasmo Meoz	13
Tolima	Hospital Federico Lleras Acosta	3
Valle del Cauca	Fundación Valle del Lili	16
Total		107

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

Vigilancia de infección respiratoria aguda grave inusitada

En la semana epidemiológica 43 de 2019 se notificaron 26 casos de infección respiratoria aguda grave inusitada, 15 de esta semana y 11 de semanas anteriores; durante esta semana se descartó 1 caso por no cumplir con la definición del evento. A la fecha han ingresado 729 casos sin identificar virus nuevos o de alta patogenicidad.

El comportamiento de la notificación de este evento se encuentra por debajo del promedio histórico de las semanas 01 a 52 de 2018 (figura 11).

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

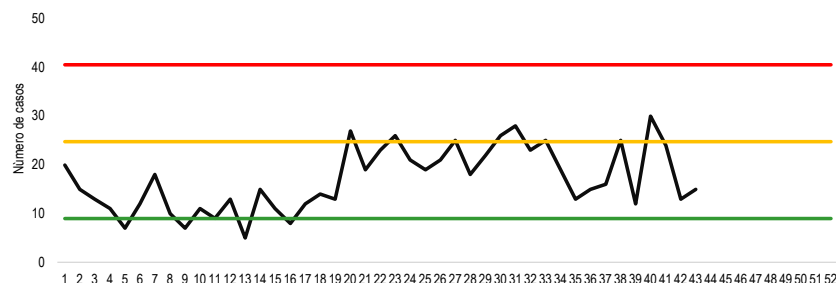
Trazadores

Brotes

Sarampión

Tablas

Figura 11. Comportamiento de la notificación de infección respiratoria aguda grave inusitada en Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

Vigilancia de morbilidad por infección respiratoria aguda

A nivel nacional se identifica disminución de la morbilidad por infección respiratoria aguda (IRA) en los tres servicios, especialmente para las hospitalizaciones en sala general (tabla 12).

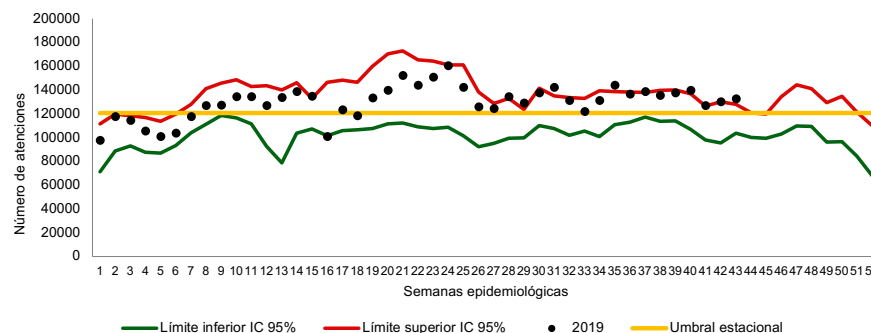
Tabla 12. Notificación morbilidad por Infección Respiratoria Aguda por tipo de servicio en Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43, 2019

Tipo de servicio	2018 a semana 43	2019 a semana 43	Variación
Consultas ambulatorias y urgencias	5 859 153	5 595 511	4,5 % Disminución
Hospitalizaciones en sala general	207 040	188 386	9,0 % Disminución
Hospitalizaciones en UCI	18 909	17 806	5,8 % Disminución

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2018 a 2019

Las consultas externas y urgencias por IRA aumentaron a partir de la semana epidemiológica 08 superando el umbral estacional; para las últimas cuatro semanas epidemiológicas se superó el límite superior histórico esperado (figura 6).

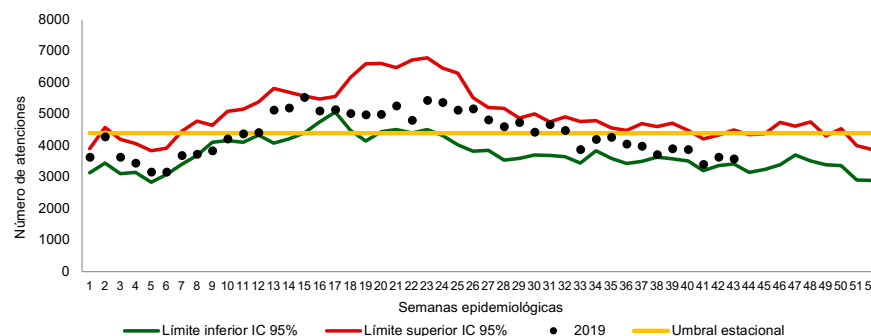
Figura 6. Canal endémico de consultas externas y urgencias por infección respiratoria aguda, Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43, entre 2013 y 2019



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2013 a 2019

Las hospitalizaciones por IRAG en sala general se han comportado durante todo el año dentro de los límites históricos esperados; se superó el umbral estacional a partir de la semana epidemiológica 13 hasta la semana 32 (figura 7).

Figura 7. Canal endémico de hospitalizaciones por infección respiratoria aguda grave en sala general, Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43, entre 2013 y 2019



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2013 a 2019

Este año las hospitalizaciones por IRAG en unidades de cuidados intensivos han superado el umbral estacional durante todo el año y el límite superior durante 23 semanas epidemiológicas (figura 8).

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

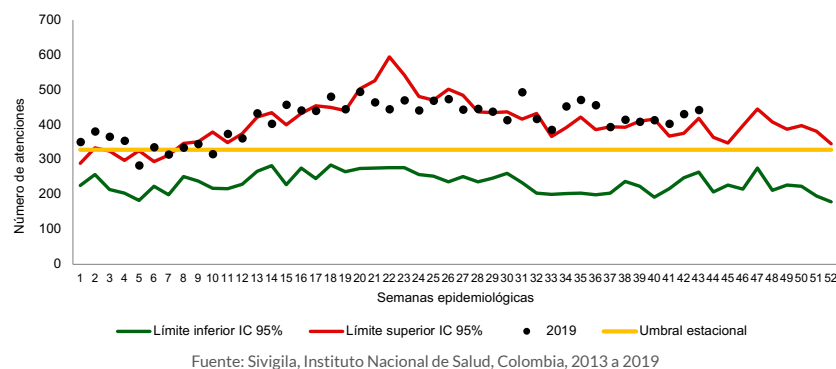
Trazadores

Brotes

Sarampión

Tablas

Figura 8. Canal endémico de hospitalizaciones por infección respiratoria aguda grave en unidades de cuidados intensivos, Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43, entre 2013 y 2019



En las hospitalizaciones por IRAG en unidades de cuidados intensivos, los menores de 1 año representan el 35,9 % (6 395), seguido por los adultos de 60 años y más con el 30,5 % (5 432). La mayor proporción de hospitalizaciones por IRAG en UCI sobre el total de hospitalizaciones por todas las causas se presenta en los niños de 1 año con el 22,0 % (1 275 / 5 799).

Metodología:

Vigilancia centinela: en la elaboración del canal endémico se utilizó como dato de entrada, el número de casos de ESI-IRAG notificados por semana epidemiológica mediante la técnica de Bortman; se calculó el umbral estacional teniendo en cuenta el promedio de notificación por semana epidemiológica de los años 2012 a 2018 y se definieron los límites de control que permitieran evidenciar el riesgo de epidemia.

Vigilancia IRAG inusitado: para este análisis de comportamientos inusuales, los casos observados corresponden a lo notificado entre las semanas 3 semanas previas y la de análisis y los casos esperados al promedio de notificación, entre las semanas epidemiológicas del año inmediatamente anterior. Se calculó la razón dividiendo los casos observados sobre los casos esperados; la razón esperada siempre será 1 y la significancia estará dada por el valor de ($p < 0,05$), para identificar las entidades territoriales que presentan diferencias estadísticamente significativas entre lo observado y sus valores esperados.

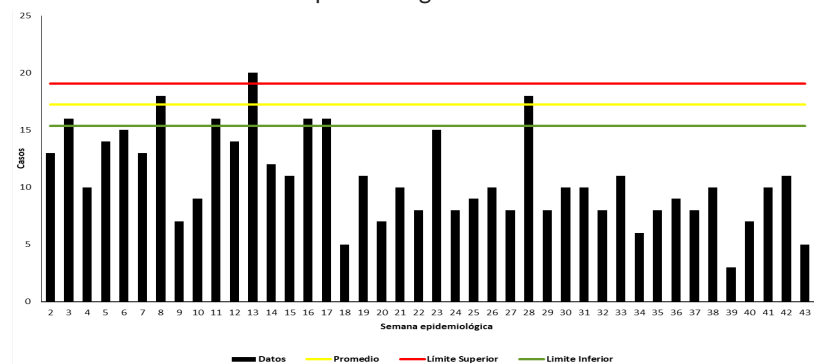
Vigilancia morbilidad por IRA: los canales endémicos se realizaron con la metodología de Bortman con los datos de la morbilidad por infección respiratoria aguda mediante el cálculo de la media geométrica de los años 2013 a 2018 y su intervalo de confianza.

Chikungunya

A semana epidemiológica 43 de 2019 se han notificado 469 casos de chikungunya, para esta semana ingresaron 10 casos, 5 de esta semana y 5 de semanas anteriores. A la fecha se han reportado, 374 (79,7 %) confirmados por clínica, 47 (10,0 %) confirmados por laboratorio y 48 (10,2 %) sospechosos. Existe un descenso en la notificación del evento del 18,4 %, 106 casos menos, comparado con el mismo periodo analizado de 2018. El 11,5 % (54) de los casos pertenece a los grupos de riesgo, 3,6 % (17) gestantes, 5,3 % (25) menores de 5 años y 2,6 % (12) mayores de 65 años.

El 56,7 % (266) de los casos procede de Putumayo, Cundinamarca, Santander, Tolima, Valle del Cauca y Antioquia. La incidencia a nivel nacional es de 1,75 casos por cada 100 000 habitantes en riesgo y las entidades territoriales que registran las incidencias más altas son: Putumayo (35 casos por cada 100 000 habitantes) y Amazonas (27 casos por cada 100 000 habitantes). El comportamiento de la notificación a semana epidemiológica 43 de 2019, se encuentra por debajo del promedio histórico de 2017 y 2018; sin embargo, se observa que, durante la semana epidemiológica 13 se presentó el mayor número de casos, superando el límite superior establecido según el comportamiento histórico del evento (figura 1). A semana epidemiológica 43 Amazonas, Cartagena, Nariño y Putumayo presentan un aumento significativo de casos por encima de lo esperado (Figura 9).

Figura 9. Comportamiento de la notificación de Chikungunya en Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

La información es notificada semanalmente por las entidades territoriales (ET) al Instituto Nacional de Salud (INS) a través del Sistema de vigilancia en salud pública (Sivigila). El número de casos, puede variar después de que se realizan unidades de análisis en las ET para el ajuste y la clasificación de caso en cada evento.

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

Sarampión

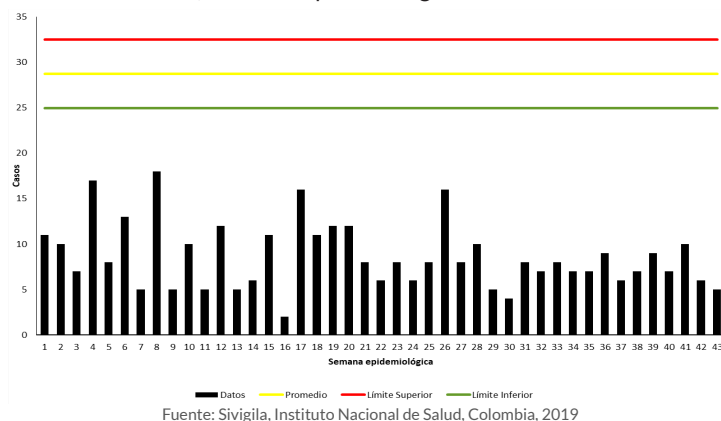
Tablas

Enfermedad por virus Zika

Para la semana epidemiológica 43 de 2019 se notificaron 8 casos de enfermedad por virus Zika, 5 de esta semana y 3 de semanas anteriores. Para este año se han notificado 371 casos de enfermedad por virus Zika, 270 (72,8%) confirmados por clínica, 11 (3,0 %) confirmados por laboratorio y 90 (24,3%) sospechosos. Existe un descenso en la notificación del evento del 49,8 %, 368 casos menos, comparado con el mismo periodo de 2018. A semana epidemiológica 43 se han notificado 101 (27,2 %) casos que pertenecen a los grupos de riesgo, 11,9 % (44) gestantes, 14,0 % (52) menores de un año y 1,3 % (5) mayores de 65 años.

El 65,0 % (241) de los casos procede de las entidades territoriales de Putumayo, Valle del Cauca, Meta, Santander, Cundinamarca y Tolima. La incidencia a nivel nacional es de 1,42 casos por cada 100 000 habitantes en riesgo, las incidencias más altas registradas corresponden a Putumayo (41 casos por cada 100 000 habitantes) y Amazonas (24 casos por cada 100 000 habitantes). El comportamiento de la notificación del evento en 2019, se encuentra por debajo del promedio histórico de 2017 y 2018 (figura 2). Asimismo, se observó que, a esta semana Buenaventura y Putumayo presentan un aumento significativo por encima de lo esperado (Figura 10).

Figura 10. Comportamiento de la notificación de enfermedad por virus Zika en Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019



Metodología:

Se realizó un informe descriptivo con corte a la semana epidemiológica de análisis, de los casos notificados, teniendo en cuenta las variables de tiempo, persona y lugar contenidas en las fichas de notificación de datos básicos y complementarios. El análisis del comportamiento epidemiológico por entidad territorial se realizó con la metodología de gráfica de control, estableciendo los siguientes límites; por debajo de lo esperado, número de casos menor al límite inferior IC95 %; dentro de lo esperado, número de casos entre el límite inferior y el promedio (- 1DS) IC95 %; en alerta, número de casos entre el promedio y el límite superior (+ 1 DS) IC95 %, e incremento por encima de lo esperado, número de casos por encima del límite superior IC95 %. Los indicadores se construyeron usando como denominador la población en riesgo vigente, emitida por el programa de enfermedades endemoepidémicas del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS).

Dengue

En la semana epidemiológica 43 de 2019 se notificaron 2 678 casos probables de dengue; 1 241 de esta semana y 1 437 de otras semanas. En el sistema hay 103 807 casos, 50 113 (48,3 %) sin signos de alarma, 52 576 (50,6 %) con signos de alarma y 1 118 (1,1%) de dengue grave.

Por procedencia, los departamentos de Meta, Tolima, Huila, Santander, Norte de Santander, Cesar, Sucre, Casanare y Antioquia aportan el 69,7 % (72 367) de los casos de dengue a nivel nacional (Tabla 9).

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

Sarampión

Tablas

Tabla 9. Casos notificados de dengue por entidad territorial de procedencia y clasificación en Colombia durante las semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019

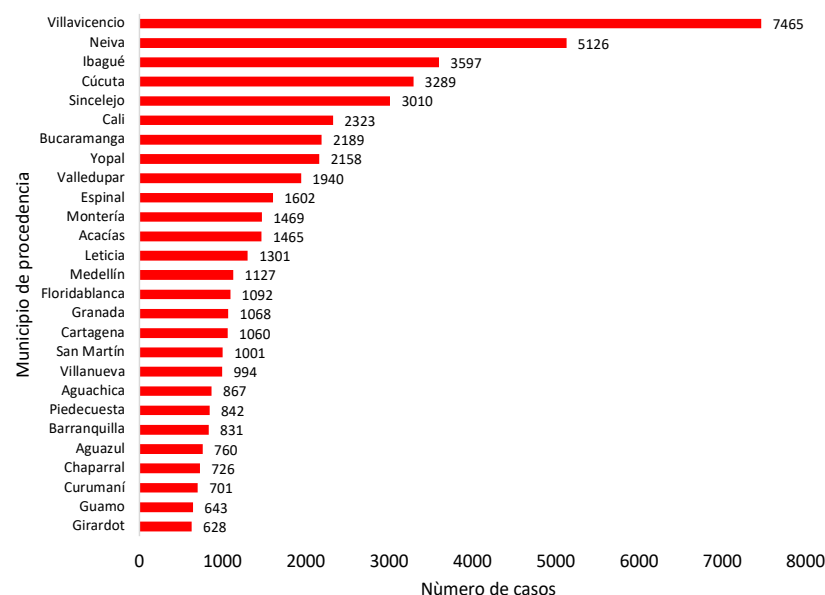
Entidad territorial	Dengue		Dengue grave		Total	
	n	%	n	%	n	%
Meta	15541	15,1	119	10,6	15660	15,1
Tolima	11419	11,1	79	7,1	11498	11,1
Huila	9420	9,2	252	22,5	9672	9,3
Santander	8258	8,0	35	3,1	8293	8,0
Norte de Santander	5854	5,7	43	3,8	5897	5,7
Cesar	5616	5,5	49	4,4	5665	5,5
Sucre	5223	5,1	84	7,5	5307	5,1
Casanare	5211	5,1	41	3,7	5252	5,1
Antioquia	5083	4,9	40	3,6	5123	4,9
Valle del Cauca	4166	4,1	34	3,0	4200	4,0
Córdoba	3687	3,6	35	3,1	3722	3,6
Cundinamarca	2977	2,9	26	2,3	3003	2,9
Magdalena	2518	2,5	59	5,3	2577	2,5
Bolívar	2451	2,4	50	4,5	2501	2,4
Arauca	1910	1,9	18	1,6	1928	1,9
Putumayo	1668	1,6	10	0,9	1678	1,6
Atlántico	1399	1,4	19	1,7	1418	1,4
Amazonas	1306	1,3	3	0,3	1309	1,3
Cartagena	1037	1,0	23	2,1	1060	1,0
La Guajira	850	0,8	13	1,2	863	0,8
Boyacá	849	0,8	5	0,4	854	0,8
Barranquilla	815	0,8	16	1,4	831	0,8
Caquetá	752	0,7	9	0,8	761	0,7
Santa Marta	585	0,6	15	1,3	600	0,6
Exterior	560	0,5	8	0,7	568	0,5
Guaviare	539	0,5	3	0,3	542	0,5
Caldas	489	0,5	5	0,4	494	0,5
Nariño	449	0,4	3	0,3	452	0,4
Quindío	379	0,4	2	0,2	381	0,4
Vichada	361	0,4	1	0,1	362	0,3
Risaralda	345	0,3	2	0,2	347	0,3
Cauca	329	0,3	9	0,8	338	0,3
Chocó	198	0,2	3	0,3	201	0,2
Vaupés	176	0,2	2	0,2	178	0,2
Guainía	153	0,1	0	0,0	153	0,1
Buenaventura	83	0,1	3	0,3	86	0,1
Archipiélago de San Andrés	30	0,0	0	0,0	30	0,0
Desconocido	3	0,0	0	0,0	3	0,0
Total	102 689	100,0	1 118	100,0	103 807	100,0

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

El 51,3% (53 283) de los casos es de sexo masculino, 54,2 % (56 212) pertenece al régimen subsidiado y 3,9% (4 053) refiere no afiliación; el 15,7 % (16 173) de dengue y el 24,2% (271) de dengue grave se presentó en menores de 5 años. Hay 1,3% (1 347) en población indígena, 1,6% (1 642) en afrocolombianos, 0,3 % (294) ROM-Gitano, 0,1 % (111) raizal y 0,02 % (22) palenquero. El 2,4 % (423) de los casos en mujeres en edad fértil se encuentra en gestación.

A semana 43 los casos de dengue proceden de 32 entidades territoriales, 4 distritos, 794 municipios y 19 países del exterior. El 50,3 % (51 657) de los casos de dengue se reportó en 31 municipios, con mayor frecuencia en: Villavicencio, con 7,3 % (7 465); Neiva, con 5,0 % (5 126); Ibagué, con 3,5 % (3 597); Cúcuta, con 3,2 % (3 289); Sincelejo, con 2,9 % (3 010); Cali, con 2,3 % (2 323); Bucaramanga (2 189) y Yopal (2 158), con 2,1 %; Valledupar, con 1,9 % (1 940); Espinal, con 1,6 % (1 602); Montería (1 469) y Acacias (1 465), con 1,4 % cada uno; Leticia, con 1,3 % (1 301); Medellín (1 127) y Floridablanca (1 092), con 1,1 % cada uno (Figura 11).

Figura 11. Municipios con mayor número de casos de dengue, Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

Sarampión

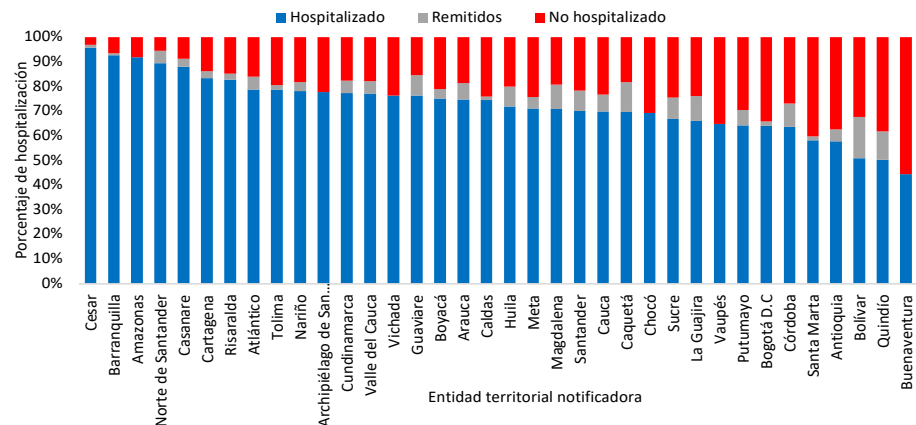
Tablas

El 54,7 % (611) de los casos de dengue grave procede de 34 municipios, con mayor frecuencia de: Neiva, con 12,3 % (137); Villavicencio, con 4,9 % (55); Sincelejo, con 2,8 % (31); Cúcuta, con 2,5 % (28); Cartagena, Ibagué y Granada, con 2,1 % (23) cada uno; Aguachica, con 1,9 % (21); Palermo, con 1,8 % (20); Cali, con 1,7 % (19); Plato, con 1,5 % (17); Barranquilla, con 1,4 % (16); Santa Marta y Villanueva, con 1,3 % (15) cada uno.

Se hospitalizó el 78,8 % (41 419) de los casos de dengue con signos de alarma; las entidades notificadoras que hospitalizaron menos del 60,0 % de estos casos fueron: Santa Marta, Antioquia, Bolívar, Quindío, Buenaventura y Guainía (Figura 12).

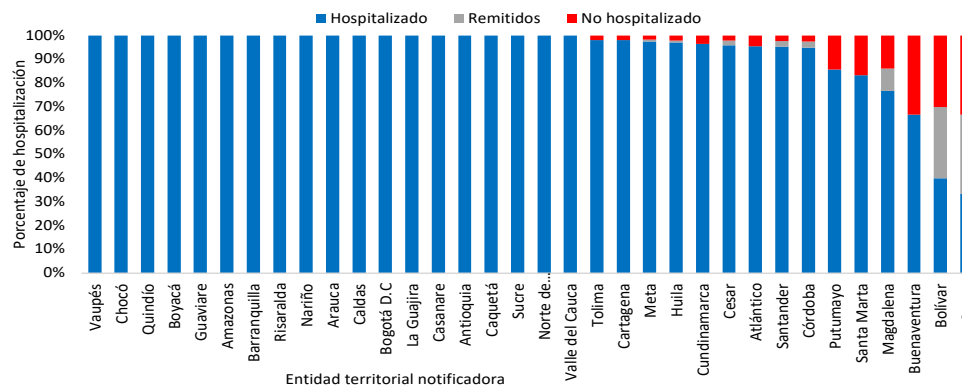
De dengue grave fueron hospitalizados 1 087 casos (97,2%); las entidades que no hospitalizaron el 100,0 % de casos de dengue grave notificados fueron: Tolima, Cartagena, Meta, Huila, Cundinamarca, Cesar, Atlántico, Santander, Córdoba, Putumayo, Santa Marta, Magdalena, Buenaventura, Bolívar y Cauca (figura 13).

Figura 12. Proporción de hospitalización de casos de dengue con signos de alarma por entidad notificadora en Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

Figura 13. Proporción de hospitalización de casos de dengue grave por entidad notificadora en Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotos

Sarampión

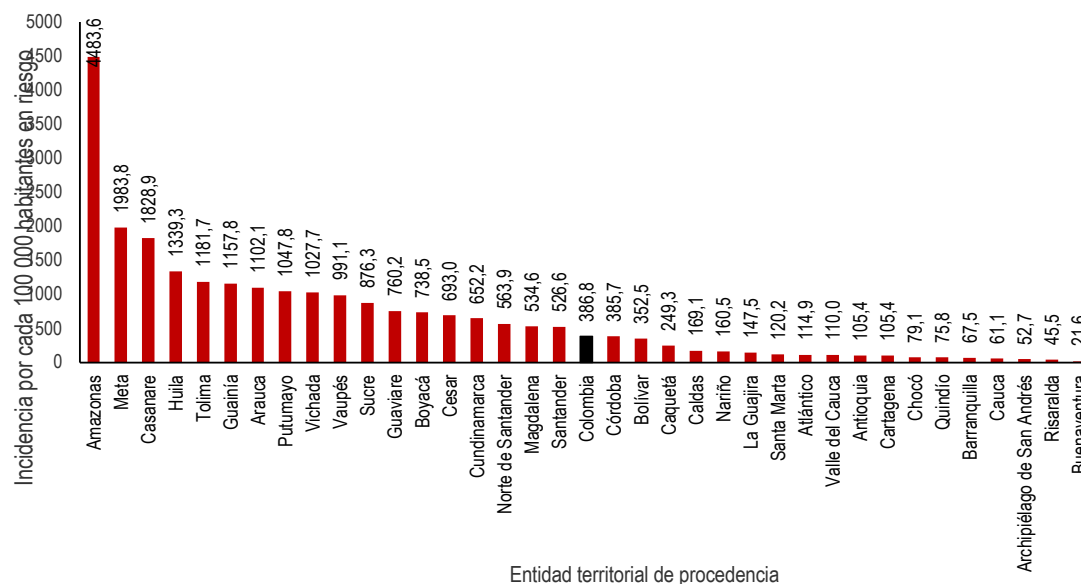
Tablas

A semana 43 se ha confirmado el 55,6 % (29 218) de los casos de dengue con signos de alarma, las entidades que han confirmado más del 90,0 % de los casos notificados son Bogotá, Buenaventura, Chocó, Córdoba y Vaupés. Por otro lado, se ha confirmado el 70,1 % (784) de los casos de dengue grave y las entidades con el 100,0 % de los casos confirmados son Boyacá, Buenaventura, Caldas, Caquetá, Cauca, Chocó, Guaviare, Quindío y Risaralda.

La incidencia nacional de dengue es de 386,8 casos por cada 100 000 habitantes en riesgo. Para los departamentos de Amazonas, Meta, Casanare, Huila, Tolima, Guainía, Arauca, Putumayo, Vichada, Vaupés, Sucre, Guaviare, Boyacá, Cesar, Cundinamarca, Norte de Santander, Magdalena y Santander, se estiman tasas de incidencia superiores a 500 casos por 100 000 habitantes (figura 14).

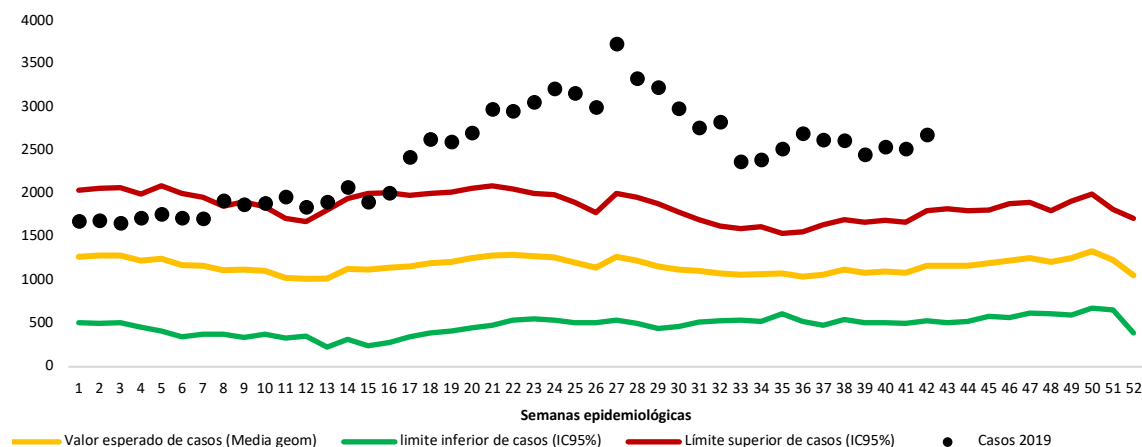
En las semanas 01 a 07 el evento se ubicó en situación de alerta y desde la semana 08 presenta un comportamiento por encima del número esperado de casos a nivel nacional, comparado con su comportamiento histórico (2011-2018), lo que ubica al país en situación de epidemia (figura 15).

Figura 14. Incidencia de dengue por entidad territorial de procedencia en Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

Figura 15. Canal endémico nacional de dengue en Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

Sarampión

Tablas

De acuerdo con la situación epidemiológica, 2 entidades presentaron un comportamiento dentro de lo esperado, 14 entidades territoriales se ubicaron en situación de alerta y 21 entidades territoriales con presentación de casos por encima del valor esperado, comparado con el comportamiento histórico (2011-2018) (Tabla 10).

Tabla 10. Comparación de los casos notificados de dengue con su comportamiento histórico (2011 - 2018), por entidad territorial de procedencia en Colombia, semanas epidemiológicas 42 y 43 de 2019

Comportamiento epidemiológico	Entidad territorial		
Dentro del número esperado de casos	Quindío	San Andrés, Providencia y Santa Catalina	
Situación de alerta	Antioquia	Barranquilla	Buenaventura
	Cauca	Atlántico	Guainía
	Guaviare	La Guajira	Putumayo
	Norte de Santander	Valle del Cauca	Risaralda
	Boyacá	Santa Marta	
Por encima del número esperado de casos	Amazonas	Arauca	Casanare
	Bolívar	Buenaventura	Caldas
	Cartagena	Caquetá	Cesar
	Chocó	Córdoba	Cundinamarca
	Huila	Magdalena	Meta
	Sucre	Nariño	Santander
	Tolima	Vaupés	Vichada

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia 2019

Durante el 2019 se han notificado 210 muertes probables por dengue, de las cuales 74 han sido confirmadas procedentes de: Meta, con 14 casos; Atlántico y Tolima, con 7 casos cada uno; Bolívar y Huila, con 5 casos cada uno; Santander, con 4 casos; Antioquia, Cartagena, Cesar, Magdalena y Sucre, con 3 casos cada uno; Casanare, Córdoba, Cundinamarca, Norte de Santander, Valle del Cauca y Exterior, con 2 casos cada uno; Amazonas, Arauca, Buenaventura, La Guajira y Quindío, con 1 caso cada uno. Se han descartado 96 casos y se encuentran en estudio 40 muertes procedentes de: Tolima, con 5 casos; Bolívar y Meta, con 4 casos; Cartagena, Cundinamarca y Sucre, con 3 casos cada uno; Barranquilla, Cartagena y Valle del Cauca, con 2 casos cada uno; Antioquia, Arauca, Caquetá, Cesar, Chocó, Córdoba, La Guajira, Huila, Norte de Santander, Risaralda, Santander y Vaupés, con 1 caso cada uno.

Metodología

Se realizó un informe descriptivo de los casos notificados durante las semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019, teniendo en cuenta las variables de tiempo, persona y lugar contenidas en la ficha de datos básicos y complementarios. Los indicadores se presentan en distribuciones de frecuencias en figuras y tablas.

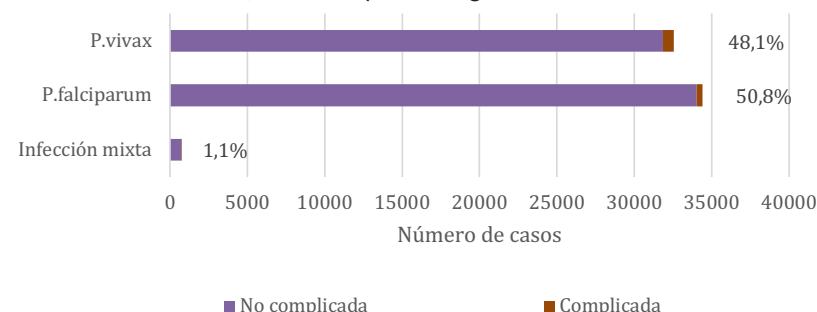
El canal endémico nacional y el análisis de comportamiento epidemiológico por entidad territorial se realizó con la metodología de medias geométricas (Marcelo Bortman), estableciendo los siguientes límites de control: **por debajo de lo esperado**, número de casos menor al límite inferior IC95 %; **dentro de lo esperado**, número de casos entre el límite inferior y la media geométrica IC95%; **en alerta**, número de casos entre la media geométrica y el límite superior IC95 %, e **incremento por encima de lo esperado**, número de casos por encima del límite superior IC95 %.

En el canal endémico no se grafica la semana epidemiológica 43 dado que, el periodo de incubación del virus de dengue es de 3 a 14 días, por lo tanto, los casos de esa semana se reflejarán plenamente en la siguiente semana.

Malaria

En la semana epidemiológica 43 de 2019 se notificaron 1 168 casos de malaria. A la fecha se han reportado 67 749, de los que, 66 614 son de malaria no complicada y 1135 de malaria complicada. Predomina la infección por *Plasmodium falciparum* (*P. falciparum*) con 50,8 % (34 413 casos), seguido de *Plasmodium vivax* (*P. vivax*) con 48,1 % (32 565 casos), infección mixta con 1,1% (770 casos) y 1 caso por *Plasmodium malariae* (*P. malariae*) (Figura 16).

Figura 16. Casos notificados de malaria según especie parasitaria, Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

Malaria no complicada

Por procedencia, Chocó, Nariño, Córdoba, y Antioquia aportaron el 74,1% de los casos de malaria no complicada. El departamento con mayor registro fue Chocó, con el 32,8 % de los casos notificados (Tabla 11).

Tabla 11. Casos notificados de malaria no complicada por entidad territorial de procedencia. Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019

Entidad territorial	Infección mixta	<i>P. falciparum</i>	<i>P. malarie</i>	<i>P. vivax</i>	n	%
Chocó	389	13366	0	8081	21836	32,80
Nariño	30	12581	0	757	13368	20,10
Córdoba	43	1444	0	6476	7963	12,00
Antioquia	84	1176	0	4879	6139	9,20
Norte de Santander	2	6	0	3359	3367	5,10
Cauca	2	2614	0	48	2664	4,00
Guainía	14	148	0	1467	1629	2,40
Bolívar	94	363	0	1051	1508	2,30
Amazonas	9	131	0	1340	1480	2,20
Guaviare	4	599	0	724	1327	2,00
Buenaventura	5	968	0	207	1180	1,80
Vichada	3	82	0	687	772	1,20
Risaralda	5	11	0	452	468	0,70
Meta	1	136	0	276	413	0,60
Vaupés	0	111	0	66	177	0,30
Valle del Cauca	5	34	0	55	94	0,10
Caquetá	0	15	0	47	62	0,10
Arauca	1	3	0	56	60	0,10
Sucre	1	3	0	25	29	0,00
Cesar	0	4	0	20	24	0,04
Santander	0	2	0	19	21	0,03
Putumayo	0	5	0	14	19	0,03
Santa Marta	0	1	0	14	15	0,02
La Guajira	1	0	0	14	15	0,02
Atlántico	0	2	0	10	12	0,02
Boyacá	0	0	0	10	10	0,02
Cartagena	0	2	0	8	10	0,02
Casanare	0	4	0	4	8	0,01
Magdalena	0	1	0	7	8	0,01
Caldas	0	0	0	6	6	0,01
Quindío	0	1	0	4	5	0,01
Huila	1	0	0	4	5	0,01
Barranquilla	0	1	0	2	3	0,00
Exterior	32	199	1	1656	1888	2,71
Total	728	34018	1	31867	66614	100

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019
Nota: No se presentaron casos de otros departamentos o distritos

A semana epidemiológica 43 de 2019 el índice parasitario anual (IPA) de malaria fue de 8,44 casos por cada 1000 habitantes en riesgo (población del área rural); hubo predominio de infección por

P. falciparum con un índice anual (IFA) de 4,29 casos por cada 1000 habitantes en riesgo, seguido de *P. vivax*, con un índice anual (IVA) 4,06 casos por cada 1000 habitantes en riesgo. El municipio Vigía del Fuerte (Antioquia) presentó el IPA municipal más alto con 240,9 casos por cada 1000 habitantes en riesgo (Tabla 12).

Tabla 12. Municipios en mayor riesgo epidemiológico para malaria en Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019

Municipio	Departamento	IPA	IVA	IFA
Vigía del Fuerte	Antioquia	240,9	106,9	119,4
Bagadó	Chocó	176,6	123,3	50,8
Bajo Baudó	Chocó	118,6	52,5	64,6
La Pedrera	Amazonas	99,1	97,7	1,5
Tadó	Chocó	80,4	24,6	55,5
Río Quito	Chocó	77,9	10,1	66,7
Murindó	Antioquia	75,9	72,8	3,0
Tibú	Norte de Santander	75,5	75,4	0,1
Tarapacá	Amazonas	73,2	55,9	16,7
Roberto Payán	Nariño	66,5	2,7	63,8
Inírida	Guainía	65,0	58,2	6,2
Lloró	Chocó	63,5	12,0	48,7
Olaya Herrera	Nariño	63,1	4,0	59,1
Barbacoas	Nariño	58,9	2,9	55,9
Montecristo	Bolívar	57,5	45,7	9,2
Alto Baudó	Chocó	56,3	23,7	31,2
Timbiquí	Cauca	52,8	0,5	52,3
Atrato	Chocó	51,5	5,9	44,8

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019
IPA: Número de casos/población a riesgo (área rural) * 1 000

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

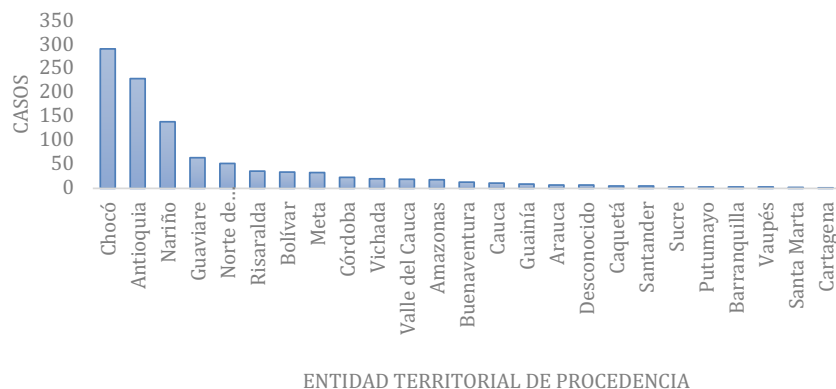
Sarampión

Tablas

Malaria Complicada

Se notificaron 1135 casos de malaria complicada procedentes de 31 entidades territoriales y 99 casos procedentes del exterior (Figura 17).

Figura 17. Casos notificados de malaria complicada por entidad territorial de procedencia, Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019



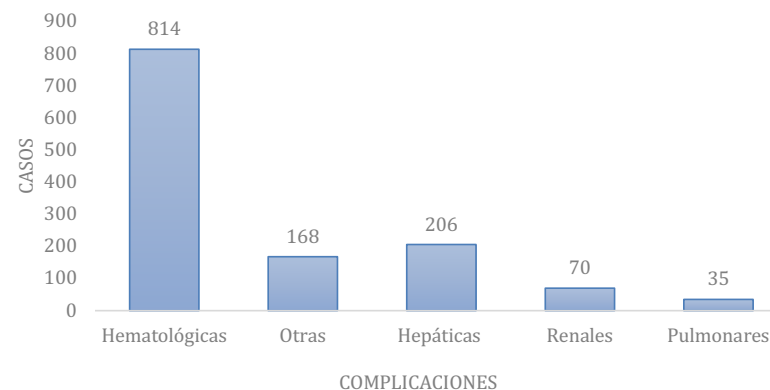
Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2019

Nota: No se presentaron casos de otros departamentos o distritos

De los casos de malaria complicada, 644 casos (56,7%) correspondieron a hombres. Hubo 141 casos (12,4%) pertenecientes al grupo de edad de 20 a 24 años, además de 263 (23,2 %) afrocolombianos y 231 (20,4 %) indígenas. Por lugar de procedencia, 458 casos (40,4 %) provienen de cabecera municipal. Por régimen de afiliación, 667 (58,8 %) son del régimen subsidiado.

De los 1135 casos notificados de malaria complicada, el 72 % (814 casos) presentaron complicaciones hematológicas, el 18 % (206 casos) hepáticas, el 6 % (70 casos) renal, 3 % (35 casos) pulmonar y el 15 % (168 casos) otras complicaciones (Figura 18).

Figura 18. Tipo de complicaciones de malaria en Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia 2019

De acuerdo con la situación epidemiológica presentada en la semana 43 por departamento de procedencia, 3 departamentos están por encima del número esperado de casos y un departamento está en situación de alerta para malaria (Tabla 13).

Tabla 13. Distribución de entidades territoriales según el comportamiento epidemiológico de malaria, Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019

Comportamiento epidemiológico	Departamentos			
Menor al comportamiento histórico	Antioquia	Quindío		
	Atlántico	Risaralda	Vichada	
	Chocó	Valle del Cauca		
	Amazonas	Caquetá	Guaviare	
En el comportamiento histórico	Arauca	Casanare	Huila	
	Bolívar	Cesar	La Guajira	
	Boyacá	Córdoba	Magdalena	
	Sucre	Guainía	Putumayo	
	Tolima	Vaupés	Santander	
	Cauca	Norte de Santander		
	Nariño			
Situación de alerta	Meta			
Mayor al comportamiento histórico				

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia 2019

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

Sarampión

Tablas

Casos registrados como procedentes del exterior

Hasta la semana epidemiológica 43 de 2019 se han notificado 1 987 casos procedentes del exterior; el 95,9% son procedentes de Venezuela. Se registraron 1 888 casos de malaria no complicada y 99 de malaria complicada; 1 731 casos con infección por *P. vivax*; 217 con infección por *P. falciparum*, 38 con infección mixta y 1 con infección por *P. malariae* (Tabla 14).

Tabla 14. Casos procedentes de exterior notificados de malaria en Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 43 de 2019

País de procedencia	Infección mixta	<i>P. falciparum</i>	<i>P. malariae</i>	<i>P. vivax</i>	n	%
Venezuela	35	198	0	1 672	1 905	95,9
Uganda	0	1	0	0	1	0,1
República del Congo	0	1	1	0	2	0,1
Perú	0	1	0	28	29	1,5
Nigeria	0	1	0	0	1	0,1
Macedonia	0	1	0	0	1	0,1
India	0	1	0	0	1	0,1
Guayana Francesa	0	0	0	1	1	0,1
Ecuador	0	1	0	1	2	0,1
Costa de Marfil	0	1	0	0	1	0,1
Desconocido	1	7	0	16	24	1,2
Camerún	0	2	0	0	2	0,1
Brasil	1	2	0	13	16	0,8
Angola	1	0	0	0	1	0,1
Total	38	217	1	1 731	1 987	100

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia 2019

Metodología

Se realizó un análisis descriptivo con corte a semana epidemiológica 43 de 2019, con información que incluye como mínimo: descripción de los casos en tiempo, lugar y persona, análisis de tendencia, descripción y análisis de indicadores para la vigilancia.

La población para la construcción de los indicadores corresponde a la proyección de población 2005 - 2020 DANE y de las poblaciones por municipio en situación de riesgo vigentes para cada año, consolidadas por el programa de enfermedades endemo-epidémicas del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS).

Se calcularon parasitarios anuales (IPA), con la información de los casos notificados al Sivigila según especie parasitaria, *P. vivax* (IVA) o *P. falciparum* (IFA). Como numerador: número de casos confirmados de malaria (para el caso de IVA e IFA la especie parasitaria) y denominador: población a riesgo estimada para malaria propuesta por el Ministerio de Salud y Protección Social, con base en la circulación del vector y los municipios ubicados por debajo de los 1.500 msnm. Se debe tener en cuenta los parámetros: < 1 Riesgo bajo, 1- 9, Riesgo medio y > 10 Riesgo alto.

BROTOS Y SITUACIONES DE EMERGENCIA EN SALUD PÚBLICA

ALERTAS INTERNACIONALES

Coronavirus del Síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS – CoV). Emiratos Árabes Unidos. Noticias de Brotes de enfermedades. Fecha de publicación: 31 de octubre de 2019.

El 7 de octubre de 2019 el punto focal Nacional del RSI de los Emiratos Árabes Unidos (EAU) notificó a la OMS un caso confirmado por laboratorio de infección por coronavirus del síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV). El paciente proveniente de la ciudad de Al Ain, región de Abu Dhabi, de 44 años de edad, agricultor, con diabetes mellitus, hipertensión e hiperlipidemia presentó fiebre, rinorrea, cefalea, vómitos, tos productiva y dificultad respiratoria el 25 de septiembre de 2019. Se obtiene muestra de aspirado nasofaríngeo por reacción en cadena de la polimerasa transcriptasa inversa (PCR) positiva. Tuvo contacto cercano con camellos dromedarios durante 14 días anteriores al inicio de síntomas previo al inicio de síntomas. Este es el primer caso de infección por MERS-CoV en los Emiratos Árabes desde mayo de 2018. A nivel mundial se han notificado 2 470 casos confirmados incluidas 851 muertes asociadas.

La investigación se encuentra en curso y cubre los contactos domésticos y laborales en la granja donde labora. Hasta la fecha se han identificado 61 contactos incluidos 57 trabajadores de la salud y 4 compañeros de trabajo agrícola en el mismo hogar. Todos los contactos fueron negativos para MERS-CoV. La OMS continúa monitoreando la situación y recomienda continuar en la vigilancia de infecciones respiratorias agudas y revisar los patrones respiratorios inusuales, así como el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de la salud con protección de contacto, ojos y de gota.

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

Sarampión

Tablas

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Coronavirus del Síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS – CoV). Emiratos Árabes Unidos. Noticias de Brotes de enfermedades. 31 de octubre de 2019. Fecha de consulta 31 de octubre de 2019. Disponible en: <https://www.who.int/csr/don/31-october-2019-mers-the-united-arab-emirates/en/>

Enfermedad por el virus del Ébola. República Democrática del Congo. Actualización: 30 de octubre de 2019.

En el seguimiento del brote de enfermedad por el virus del Ébola (EVE), se estabiliza el número de casos nuevos en Kivu del Norte e Ituri con 19 casos confirmados del 23 al 19 de octubre. El 63 % de los casos confirmados recientemente se vinculan a las cadenas de transmisión en la Mina Biakato, Mandima.

En Mabalako se identificaron siete casos nuevos, de los cuales dos estaban vinculados con Biakato, dos contactos familiares y dos contactos en establecimientos de salud. Se informa un caso adicional en Mambasa, vinculado a un grupo grande de casos. En Butembo se identifican dos casos esa semana después de más de 21 días sin casos. Del 09 al 29 de octubre se han notificado 59 casos en ocho zonas de salud activas en Kivu del Norte e Ituri. La mayoría de casos se reportaron en tres zonas de salud: Mandima, Mabalako y Mambasa.

Al 29 de octubre se notificaron 3 269 casos de EVE, incluidos 3 152 casos confirmados, 117 probables y 2 182 muertes (tasa de letalidad del 67 %), el 56 % eran mujeres, 28 % menores de 18 años y el 5 % eran trabajadores de la salud). La última evaluación el 08 de octubre de 2019 concluye que los niveles de riesgo nacional y regional siguen siendo muy altos, mientras que los niveles de riesgo global siguen siendo bajos. La situación continúa con limitaciones de acceso y seguridad en las comunidades afectadas. La OMS desaconseja cualquier restricción de viajes o comercio y no debe exigirse requisito de vacunación contra el Ébola para el paso de frontera o la emisión de visas.

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Enfermedad por el virus del Ébola- República Democrática del Congo. Noticias de brotes de enfermedades. Actualización 30 de octubre de 2019. Fecha de consulta 31 de octubre de 2019. Disponible en: <https://www.who.int/csr/don/31-october-2019-ebola-drc/en/>

Enfermedad por el virus del Zika, Francia. Actualización: 01 de noviembre de 2019.

El 09 de octubre se notifica un caso autóctono del virus del Zika en Hyères, departamento de Var, Francia con aparición de síntomas el 29 de julio del 2019. No se registra antecedentes de viajes a países endémicos de Zika. A partir de este caso se registran otros 2 probables adicionales, identificados en la búsqueda activa en la misma área, con inicio de síntomas de 6 a 15 de agosto de 2019.

Es el primer episodio de transmisión por vectores locales del Zika detectado en Francia y Europa. Las autoridades locales han implementado actividades de control de vectores, incluyendo la detección de mosquitos. Se informaron a hospitales y profesionales de la salud del área de la notificación de casos sospechosos, dentro de los que se encuentran los profesionales de atención de mujeres embarazadas. La investigación sugiere que los tres casos fueron probablemente el resultado de la transmisión de Zika por vectores locales. A la fecha no hay evidencia de propagación. A nivel regional y global, el riesgo agregado de propagación de enfermedad se considera muy bajo. Se debe promover la protección contra picaduras de mosquitos durante el día y al anochecer, con especial atención a mujeres embarazadas, mujeres en edad reproductiva y niños pequeños. El Zika puede transmitirse a través de las relaciones sexuales, por lo que la población en riesgo, hombres y mujeres sexualmente activos deben recibir asesoría y métodos anticonceptivos. En el momento no hay vacuna disponible. La OMS no recomienda restricciones de viaje o comercio.

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Enfermedad por el virus del Zika- Francia. Noticias de brotes de enfermedades. 1 de noviembre de 2019. Fecha de consulta 1 de noviembre de 2019. Dis-

ponible en: <https://www.who.int/csr/don/01-november-2019-zika-virus-disease-france/en/>

ALERTAS NACIONALES

Brote de enfermedad transmitida por alimentos (ETA), PPL. Andes, Antioquia

El 20/10/2019 se presentó brote de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) con una tasa de ataque de 5 % (42/731), cuadro clínico consistente en fiebre, cefalea, dolores osteomusculares, calambres, vómito, náuseas, diarrea, que inicia el domingo en la noche. Los casos evolucionaron de manera satisfactoria. Se identificaron factores de riesgo como malas prácticas de manipulación de alimentos, almacenamiento de residuos sólidos en el área de preparación de alimentos, fallas de infraestructura entre otras.

Fuente: Informe de investigación de brote de ETA, Secretaría de salud de Antioquia. Octubre de 2019.

Caso de Leishmaniasis visceral, Arauca, Arauca

El 07 de septiembre de 2019, se recibe notificación de un caso probable de leishmaniasis visceral de menor de 14 meses de edad residente en el municipio de Arauca-Arauca, de procedencia del exterior, que presenta picos febriles de 3 días de evolución con distensión abdominal, edema en miembros inferiores e ictericia. El 24/10/2019 se recibe resultado del laboratorio de parasitología del INS positivo con títulos de 1/32 por técnica de Inmunofluorescencia Indirecta (IFI). El municipio de Arauca no cuenta con antecedentes de transmisión o casos autóctonos de leishmaniasis visceral. A pesar del bajo riesgo de transmisión, la ET de Arauca se dispone a realizar acciones de prevención y control en el asentamiento de residencia del caso.

Fuente: Informe de investigación de campo, Secretaría de Salud de Arauca. Octubre de 2019.

Brote de enfermedad transmitida por alimentos (ETA), Fuerzas Militares, Cali, Valle del Cauca

El 30/10/2019 se presentó brote de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) en una escuela de instrucción militar del municipio de Cali, con una tasa de ataque de 13 % (62/444). El alimento posiblemente implicado fue arroz con pollo. La entidad territorial aplicó 167 encuestas a consumidores (105 sanos y 62 expuestos), con el objetivo de identificar la fuente. Cuadro clínico consistente en náuseas, vómito, diarrea, dolor abdominal y escalofrío; los pacientes tuvieron manejo ambulatorio sin complicaciones. Información sujeta a cambios.

Fuente: Correo electrónico, Secretaría de salud del Valle del Cauca. Octubre de 2019.

Brote de enfermedad transmitida por alimentos (ETA), comunidad general, Santa Marta, Magdalena

Se presenta brote de ETA posterior al consumo de alimentos en la quinta de San Pedro Alejandrino y Parque Tayrona; los alimentos fueron suministrados por una empresa particular. Se identificaron 37 afectados de 156 expuestos (TA: 23,7 %); de los cuales 25 fueron hospitalizados, con evolución favorable. Los alimentos posiblemente implicados fueron ceviche, pescado, coctel de camarón y pastel de pollo. El Cuadro clínico se caracterizó por náuseas, vómito, diarrea, dolor abdominal, cefalea, escalofríos, deshidratación, mialgias, artralgias, fiebre, mareo, parestesia y espasmos musculares.

Fuente: Informe de investigación de brote de ETA, Secretaría de salud de Santa Marta. Octubre de 2019.

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

Sarampión

Tablas

SARAMPIÓN

La identificación de la fuente de infección en los casos confirmados de sarampión permite evaluar la reaparición de la transmisión endémica del virus en el país. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), clasifican la fuente de infección en tres categorías:

Caso importado de sarampión: es un caso confirmado que, según las pruebas epidemiológicas o virológicas, estuvo expuesto al virus fuera de Colombia durante los siete a 21 días anteriores al inicio del exantema. En el caso de la rubéola, este plazo es de 12 a 23 días.

Caso relacionado con importación: es un caso confirmado que según las pruebas epidemiológicas o virológicas, estuvo expuesto localmente al virus y forma parte de una cadena de transmisión iniciada por un caso importado.

Caso con fuente de infección desconocida: es un caso confirmado en el que no se pudo detectar la fuente de infección.

Desde 2018 y hasta el 31 de octubre de 2019, el Instituto Nacional de Salud (INS) ha confirmado 420 casos de sarampión. En 2018 se confirmaron 208 casos (58 importados, 140 relacionados con la importación y 10 de fuente infección desconocida).

Hasta la semana epidemiológica 43 de 2019 han ingresado 3 937 casos sospechosos, se han descartado 3 359, permanecen en estudio 366 y se han confirmado 212.

De los 212 casos confirmados en 2019, el 31 % (66) es importado; el 60 % (127) corresponde a casos relacionados con la importación así: 48 en personas procedentes de Venezuela y 79 en colombianos; para los casos restantes, el 9 % (19) se encuentran con fuente de infección en investigación: siete de transmisión en personas que proceden de Venezuela y 12 en colombianos (Tabla 15).

Tabla 15. Clasificación casos sospechosos de sarampión y rubéola según procedencia, Colombia, 2018 a semana epidemiológica 43 de 2019

Procedencia	2018	2019				Total 2019
	Confirmado	Confirmado	Descartado	En estudio		
Antioquia	1	0	136	43		179
Amazonas	0	0	13	3		16
Arauca	1	0	2	1		3
Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	0	0	5	0		5
Atlántico	2	4	63	8		75
Barranquilla	36	4	255	51		310
Bogotá, D.C.	4	12	2142	102		2256
Bolívar	12	0	15	4		19
Boyacá	0	0	17	1		18
Buenaventura	0	0	0	0		0
Caldas	0	0	12	4		16
Caquetá	0	0	9	3		12
Cartagena de Indias	67	1	75	14		90
Casanare	0	0	3	1		4
Cauca	0	0	1	1		2
Cesar	1	0	13	5		18
Chocó	0	0	3	0		3
Córdoba	0	1	5	3		9
Cundinamarca	1	0	214	17		231
Exterior	57	66	61	3		130
Guainía	0	0	1	2		3
Guaviare	0	0	2	0		2
Huila	0	0	6	1		7
La Guajira	6	77	64	0		141
Magdalena	0	0	5	2		7
Meta	0	0	8	1		9
Nariño	0	0	14	15		29
Norte de Santander*	15	44	93	22		159
Putumayo	0	0	4	1		5
Quindío	0	0	6	2		8
Risaralda	0	0	19	4		23
Santa Marta	1	0	6	5		11
Santander	0	0	26	11		37
Sucre	4	3	19	16		38
Tolima	0	0	18	7		25
Valle del Cauca	0	0	20	12		32
Vaupés	0	0	0	0		0
Vichada	0	0	4	1		5
Total	208	212	3359	366		3937

*Departamentos y distritos que presentaron casos confirmados durante las últimas cuatro semanas.

Fuente: Grupo Inmunoprevenibles, Grupo de Gestión del Riesgo y Respuesta Inmediata – Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública. Grupo de Virología – Red Nacional de Laboratorios.

Del total de casos confirmados en el país, el 29 % (123) son casos importados, 57 casos en 2018 y 66 en 2019. La Guajira y Norte de Santander son los departamentos que más casos han notificado (Tabla 16).

Tabla 16. Casos importados de sarampión según entidad territorial notificadora, Colombia, 2018 a semana epidemiológica 43 de 2019

Departamento notificador	2018	2019	Total general
Antioquia	4	0	4
Barranquilla	2	0	2
Bogotá, D.C.	6	3	9
Bolívar	2	0	2
Cartagena de Indias	6	0	6
Cauca	1	0	1
Cesar	2	1	3
Córdoba	0	1	1
Cundinamarca	2	1	3
La Guajira	2	42	44
Magdalena	1	0	1
Norte de Santander*	22	18	40
Risaralda	1	0	1
Santa Marta	1	0	1
Santander	1	0	1
Sucre	4	0	4
Total	57	66	123

*Departamentos y distritos que presentaron casos confirmados durante las últimas 4 semanas. Fuente: Grupo Inmunoprevenibles, Grupo de Gestión del Riesgo y Respuesta Inmediata – Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública. Grupo de Virología – Red Nacional de Laboratorios.

Entidades territoriales con brote cerrado: hasta la semana epidemiológica 43 de 2019, Cartagena completa 49 semanas sin presentar casos nuevos, Bogotá 40 semanas y Barranquilla 30 semanas.

TABLAS DE MANDO NACIONAL

Comportamiento de la notificación por departamento a semana 43

Decremento
Incremento

Departamento	Accidente ofídico			Agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia			Dengue			ESAVI grave			Intento de suicidio			IRAG inusitado		
	Acumulado 2019	Esperado	Observado	Acumulado 2019	Esperado	Observado	Acumulado 2019	Esperado	Observado	Acumulado 2019	Esperado	Observado	Acumulado 2019	Esperado	Observado	Acumulado 2019	Esperado	Observado
Amazonas	38	1	1	246	4	4	1.309	16	351	0	1	0	52	1	2	1	0	0
Antioquia	647	15	13	12.910	227	222	5.123	410	407	36	3	2	4.408	103	80	149	20	32
Arauca	94	3	2	468	12	7	1.928	37	51	1	1	0	168	2	3	5	1	0
Atlántico	115	3	1	2.454	42	45	1.418	215	203	7	1	0	689	17	30	13	1	2
Barranquilla	9	0	1	2.095	35	27	831	155	144	8	1	0	768	18	18	18	2	4
Bogotá	1	0	0	18.074	346	410	0	0	0	125	8	14	969	27	37	136	10	12
Bolívar	263	6	8	1.753	35	33	2.501	148	384	12	1	4	342	8	6	14	3	1
Boyacá	58	1	1	4.786	93	91	854	41	56	5	2	0	679	15	14	8	2	1
Buenaventura	24	0	2	97	2	2	86	12	18	0	0	0	51	2	1	0	0	0
Caldas	49	1	3	2.907	57	37	494	30	70	3	2	0	958	28	28	16	1	5
Caquetá	160	3	2	837	20	11	761	38	92	5	1	0	239	6	10	4	2	0
Cartagena	21	0	0	952	13	16	1.060	59	144	6	1	0	452	8	8	0	0	0
Casanare	115	3	4	1.004	24	22	5.252	99	222	1	1	0	251	7	7	1	1	0
Cauca	109	3	1	4.546	95	68	338	23	20	17	2	1	753	20	8	10	1	0
Cesar	312	6	7	1.622	30	30	5.665	319	636	4	1	1	527	10	11	19	2	1
Choco	210	3	3	94	2	5	201	12	25	0	1	0	98	2	1	2	1	0
Córdoba	325	6	7	3.105	49	46	3.722	207	291	6	1	0	806	15	14	13	2	2
Cundinamarca	67	1	2	10.165	179	211	3.003	178	298	26	2	2	1.711	38	42	30	3	0
Guainía	5	0	0	95	1	3	153	3	2	0	1	0	21	1	0	0	0	0
Guaviare	68	1	0	182	3	8	542	15	24	1	1	0	47	2	2	2	1	0
Huila	122	3	1	3.284	65	73	9.672	223	615	28	2	1	819	20	21	20	3	2
La Guajira	112	2	0	1.453	21	23	863	79	42	0	1	0	225	5	5	3	2	0
Magdalena	150	3	5	2.058	28	29	2.577	76	163	5	1	0	290	5	9	8	2	3
Meta	225	4	5	2.596	55	52	15.660	299	733	4	1	0	635	15	25	11	3	2
Nariño	72	2	0	4.903	84	94	452	22	32	17	1	2	1.159	26	32	7	2	2
Norte de Santander	313	7	8	3.270	77	76	5.897	417	311	11	2	0	784	23	15	2	0	1
Putumayo	125	2	2	979	18	20	1.678	52	56	0	1	0	305	8	11	1	0	0
Quindío	18	0	0	2.219	45	56	381	116	62	13	1	0	533	13	15	21	2	1
Risaralda	53	1	1	2.968	60	80	347	52	47	9	1	1	1.080	25	21	13	1	1
San Andrés	0	0	0	257	4	3	30	12	6	1	1	0	13	0	1	9	1	1
Santa Marta D.E.	19	2	0	1.000	28	16	600	55	19	4	1	0	199	4	6	14	3	0
Santander	202	4	5	4.771	93	93	8.293	516	799	16	2	0	981	25	23	15	2	1
Sucre	142	3	1	2.001	38	35	5.307	213	713	7	1	0	355	9	4	27	6	4
Tolima	126	2	0	4.570	91	86	11.498	450	1.129	13	1	1	1.248	34	29	19	2	0
Valle	52	1	1	11.078	210	220	4.200	571	745	34	3	2	2.566	72	79	97	12	4
Vaupés	45	1	1	107	4	2	178	1	18	1	0	0	48	2	1	0	0	0
Vichada	39	1	1	168	3	6	362	9	12	0	1	0	22	1	0	0	0	0
Total nacional	4.505	95	89	116.074	2.194	2.262	103.236	5.180	8.940	426	56	31	25.251	617	619	708	91	82

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

Sarampión

Tablas

Comportamiento de la notificación por departamento a semana 43

Decremento
Incremento

Departamento	Malaria			Meningitis bacteriana			Morbilidad por IRA consulta externa y urgencias			Morbilidad por IRA hospitalizaciones en sala general			Morbilidad por IRA hospitalizaciones en UCI			Morbilidad por EDA		
	Acumulado 2019	Esperado	Observado	Acumulado 2019	Esperado	Observado	Acumulado 2019	Esperado	Observado	Acumulado 2019	Esperado	Observado	Acumulado 2019	Esperado	Observado	Acumulado 2019	Esperado	Observado
Amazonas	1.498	58	37	5	1	3	4.569	883	297	18	17	4	0	0	0	4.245	487	303
Antioquia	6.368	217	53	133	20	19	793.460	77.867	72.209	24.936	2.142	1.717	720	60	61	488.482	35.708	48.868
Arauca	67	2	0	7	1	2	30.875	2.385	2.772	846	119	76	4	4	0	10.839	689	676
Atlántico	13	0	0	21	3	6	112.926	9.570	12.812	1.247	264	101	567	78	60	49.599	4.532	3.656
Barranquilla	6	1	0	28	5	6	176.497	16.866	18.686	2.955	353	323	481	57	49	84.217	6.455	5.812
Bogotá	0	1	0	188	19	31	1.512.635	110.734	146.593	60.041	4.740	4.075	7.581	433	656	805.353	65.909	62.209
Bolívar	1.542	30	8	31	5	10	113.452	10.943	12.393	2.577	233	314	18	0	1	34.374	2.944	2.448
Boyacá	10	0	0	25	4	2	129.973	12.683	12.344	3.898	304	423	236	12	30	53.414	4.534	4.226
Buenaventura	1.193	26	1	7	1	1	11.306	1.194	2.276	86	0	45	0	0	0	7.791	719	332
Caldas	7	1	1	8	1	1	85.396	9.178	6.694	3.168	313	214	331	26	27	39.131	3.628	2.919
Caquetá	67	3	0	16	3	6	46.025	3.739	3.964	1.529	120	137	20	1	0	21.029	1.950	1.717
Cartagena	11	1	0	16	4	1	209.722	12.676	20.109	4.135	374	421	1.164	116	119	50.538	4.166	4.005
Casanare	8	2	0	4	1	1	27.307	2.338	2.772	760	38	59	102	0	11	14.776	1.092	1.206
Cauca	2.675	21	23	15	3	3	104.883	9.154	9.954	2.044	95	86	13	5	2	50.955	5.841	4.864
Cesar	25	1	0	29	3	3	111.594	12.245	9.927	5.027	581	422	443	33	31	47.462	4.122	2.601
Choco	22.127	352	127	12	3	1	14.820	1.410	1.327	1.488	145	92	0	0	0	10.878	916	783
Córdoba	7.986	77	36	12	3	0	116.874	14.632	12.744	1.073	468	141	60	42	33	55.414	4.628	3.679
Cundinamarca	0	1	0	52	7	17	295.553	21.522	27.815	9.776	615	651	483	29	23	160.629	12.667	13.588
Guainía	1.638	22	6	1	1	1	1.521	199	111	203	32	6	0	0	0	1.828	115	100
Guaviare	1.391	19	14	3	1	0	8.142	726	567	569	68	55	0	0	0	4.560	299	289
Huila	6	2	0	13	5	4	118.164	9.641	9.563	2.728	267	165	424	23	27	54.486	5.189	4.180
La Guajira	16	3	1	16	2	3	119.858	11.594	13.181	6.080	657	624	113	45	16	49.406	5.422	4.977
Magdalena	9	1	0	22	3	2	83.586	7.375	9.407	2.260	225	247	32	0	5	40.619	3.491	2.759
Meta	446	2	6	10	3	1	85.352	6.286	7.373	1.540	132	95	224	15	48	65.406	4.670	4.200
Nariño	13.507	109	90	51	7	14	152.616	15.814	13.731	3.844	392	335	33	7	1	90.248	8.307	8.085
Norte de Santander	3.419	13	13	41	2	11	136.002	11.223	13.597	7.017	659	654	632	30	66	82.188	5.898	6.258
Putumayo	22	2	0	9	2	1	23.384	2.596	2.000	1.433	125	88	0	0	0	13.834	1.448	1.218
Quindío	5	4	0	21	1	5	65.264	6.050	5.430	3.235	275	157	148	11	15	33.264	3.023	2.406
Risaralda	504	13	1	17	3	6	85.513	9.237	7.288	2.420	240	207	144	10	13	55.056	4.672	3.938
San Andrés	0	0	0	1	0	0	7.750	708	753	1.116	97	105	10	0	1	3.440	344	295
Santa Marta D.E.	0	0	0	10	1	1	16.645	2.325	2.158	1.429	165	170	102	23	7	15.094	1.223	1.530
Santander	26	5	0	22	12	3	150.767	12.747	15.218	11.413	795	1.088	1.417	57	146	109.639	6.834	8.132
Sucre	32	3	1	11	2	1	90.683	8.528	9.529	4.411	756	412	1.182	58	154	39.429	3.136	3.032
Tolima	0	1	0	15	4	3	176.577	10.739	14.901	3.408	249	341	721	48	58	66.452	6.830	5.038
Valle	113	6	2	133	21	25	371.129	37.839	29.869	9.524	750	452	401	58	30	228.626	24.907	17.644
Vaupés	180	16	3	2	1	0	1.727	237	94	78	13	3	0	0	0	1.090	111	118
Vichada	792	22	3	3	1	0	2.964	358	344	74	7	7	0	0	0	1.330	167	112
Total nacional	65.709	1.035	426	1.010	153	194	5.595.511	484.233	530.802	188.386	16.817	14.512	17.806	1.277	1.690	2.945.121	247.072	238.203

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

Sarampión

Tablas

Comportamiento de la notificación por departamento a semana 43

Decremento
Incremento

Departamento	Mortalidad perinatal y neonatal tardía			Parálisis flácida aguda			Parotiditis			Síndrome de rubeola congénita			Tos ferina			Varicela		
	Acumulado 2019	Esperado	Observado	Acumulado 2019	Esperado	Observado	Acumulado 2019	Esperado	Observado	Acumulado 2019	Esperado	Observado	Acumulado 2019	Esperado	Observado	Acumulado 2019	Esperado	Observado
Amazonas	22	2	1	0	0	0	9	0	0	0	0	0	5	1	0	195	14	6
Antioquia	866	84	70	11	1	0	1.446	63	89	51	3	0	523	58	8	5.398	916	381
Arauca	43	4	4	1	1	0	30	2	2	1	0	0	19	4	0	431	51	21
Atlántico	252	24	19	2	1	0	120	14	5	0	2	0	11	1	0	2.399	222	233
Barranquilla	326	30	17	1	0	0	231	12	16	0	2	0	13	1	0	2.406	278	199
Bogotá	944	103	81	9	0	0	4.912	398	377	147	8	6	1.313	100	20	10.324	3.029	733
Bolívar	195	20	19	1	0	0	71	4	4	3	1	0	51	6	1	1.524	101	106
Boyacá	134	15	2	5	2	0	317	28	23	2	1	0	72	6	3	1.684	267	130
Buenaventura	126	5	6	1	1	1	3	0	0	0	0	0	1	1	0	76	0	5
Caldas	104	10	6	3	1	0	127	8	7	1	1	0	49	7	1	673	170	54
Caquetá	71	8	5	4	3	0	96	4	3	1	1	0	86	2	5	318	67	18
Cartagena	203	26	15	0	0	0	77	2	4	1	2	0	47	5	3	1.423	153	90
Casanare	55	5	6	3	3	0	36	3	5	2	1	1	34	2	0	677	49	59
Cauca	211	25	11	5	1	0	114	17	7	0	2	0	51	3	1	680	121	68
Cesar	256	26	17	2	1	0	146	8	20	1	2	0	74	9	3	824	101	78
Choco	162	14	14	2	1	0	54	0	0	0	1	0	16	2	0	102	5	2
Córdoba	386	37	29	5	1	0	445	3	13	0	2	0	10	4	0	3.452	223	236
Cundinamarca	381	36	42	5	1	0	979	48	84	24	3	2	281	15	2	3.608	706	274
Guainía	13	2	1	0	0	0	2	0	0	3	0	0	6	1	0	43	1	0
Guaviare	17	2	0	1	2	0	3	0	0	0	0	0	3	1	0	161	10	12
Huila	178	19	18	12	4	0	741	16	35	0	2	0	89	7	2	796	159	53
La Guajira	391	24	28	1	0	0	52	2	10	2	1	0	14	1	1	1.111	48	95
Magdalena	168	16	9	2	1	0	104	4	5	0	1	0	11	2	0	1.099	61	49
Meta	157	15	11	3	1	0	121	10	4	5	1	0	37	4	2	1.089	165	67
Nariño	219	22	15	6	1	0	402	12	51	5	2	0	175	8	1	1.497	249	179
Norte de Santander	245	21	16	9	2	0	496	23	13	0	2	0	145	15	5	2.073	285	126
Putumayo	46	6	4	1	1	0	324	3	35	4	0	0	15	1	0	231	31	23
Quindío	57	6	6	1	1	0	74	3	6	0	0	0	9	1	0	691	90	41
Risaralda	95	12	12	2	1	0	109	6	7	0	1	0	33	2	1	854	131	80
San Andrés	11	2	1	0	0	0	9	1	0	0	0	0	1	1	0	209	15	22
Santa Marta D.E.	104	9	6	1	1	0	76	2	2	0	1	0	6	2	2	392	52	34
Santander	199	26	5	5	1	0	214	16	11	0	2	0	124	12	0	1.785	391	163
Sucre	198	19	14	6	2	0	125	14	5	14	1	0	137	26	3	2.037	155	147
Tolima	181	16	10	3	1	0	113	13	3	7	1	1	67	7	2	1.473	222	57
Valle	434	49	34	9	1	0	547	34	38	4	4	0	107	15	1	4.485	699	382
Vaupés	15	1	0	0	0	0	66	0	17	2	0	0	54	1	11	28	5	1
Vichada	34	2	2	0	0	0	11	0	1	1	0	0	12	2	0	76	10	4
Total nacional	7.499	742	556	122	37	1	12.802	773	902	281	51	10	3.701	335	78	56.324	9.252	4.228

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

Sarampión

Tablas

Comportamiento de la notificación por departamento a semana 43

Decremento
Incremento

Departamento	Chagas agudo		Chikungunya		Difteria		Enfermedad por virus Zika		Fiebre amarilla		Leishmaniasis		Leptospirosis	
	Acumulado esperado	Acumulado 2019	Acumulado esperado	Acumulado 2019	Acumulado esperado	Acumulado 2019	Acumulado esperado	Acumulado 2019	Acumulado esperado	Acumulado 2019	Acumulado esperado	Acumulado 2019	Acumulado esperado	Acumulado 2019
Amazonas	0	0	4	8	0	0	9	7	0	0	15	7	8	8
Antioquia	1	3	48	39	1	2	34	14	0	0	1.498	784	369	627
Arauca	2	0	7	1	0	0	10	5	0	0	14	16	10	10
Atlántico	1	3	13	11	0	0	19	3	0	0	2	3	38	39
Barranquilla	1	0	12	12	0	0	20	4	0	0	1	0	49	69
Bogotá	2	0	0	1	1	9	8	7	0	0	0	0	40	78
Bolívar	0	0	4	3	0	0	8	0	0	0	273	275	69	70
Boyacá	4	0	3	6	0	1	4	6	0	0	121	57	13	14
Buenaventura	0	0	2	1	0	0	2	4	0	0	37	22	35	40
Caldas	0	0	8	5	0	0	10	2	0	0	169	67	9	19
Caquetá	2	0	15	4	0	0	7	1	0	0	231	120	6	14
Cartagena	0	0	7	11	0	0	15	3	0	0	3	1	19	35
Casanare	12	28	20	17	0	0	38	7	0	0	10	4	14	23
Cauca	0	0	5	2	0	1	8	3	0	0	92	70	22	24
Cesar	3	3	6	5	0	3	21	8	0	0	30	33	23	92
Choco	0	1	3	2	0	0	2	0	0	0	343	178	50	55
Córdoba	2	0	7	2	0	0	18	8	0	0	183	55	26	43
Cundinamarca	2	0	55	50	0	3	43	25	0	0	212	137	38	81
Guainía	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	48	32	2	8
Guaviare	0	0	21	14	0	0	5	4	0	0	374	194	38	23
Huila	0	0	42	20	0	0	28	14	0	0	31	18	45	75
La Guajira	0	0	3	2	0	1	4	3	0	0	41	9	9	7
Magdalena	0	0	2	1	0	0	3	1	0	0	6	5	17	12
Meta	2	1	41	19	0	0	37	25	0	0	652	110	18	10
Nariño	0	0	1	3	0	0	4	0	0	0	520	462	19	22
Norte de Santander	2	0	16	14	1	13	81	4	0	0	468	148	11	4
Putumayo	1	0	45	56	0	1	56	65	0	0	187	183	7	10
Quindío	0	0	8	9	0	0	5	3	0	0	2	0	42	7
Risaralda	0	0	33	12	0	0	19	4	0	0	269	207	48	154
San Andrés	0	0	2	0	0	0	3	1	0	0	0	0	7	1
Santa Marta D.E.	0	0	7	5	0	0	9	2	0	0	12	6	0	0
Santander	8	0	73	35	0	1	112	30	0	0	641	334	29	62
Sucre	1	0	6	8	0	0	13	7	0	0	44	46	17	54
Tolima	4	1	109	49	0	0	76	30	0	0	1.145	241	212	267
Valle	1	1	108	37	1	3	599	66	0	0	58	25	309	297
Vaupés	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	43	63	1	2
Vichada	0	0	1	0	0	0	5	1	0	0	59	42	2	2
Total nacional	51	41	731	466	4	38	1.330	369	0	0	7.832	3.954	1.671	2.358

Tema central

Situación Nal.

Mortalidad

Trazadores

Brotes

Sarampión

Tablas

Comportamiento de la notificación por departamento a semana 43

Decremento
Incremento

Departamento	Mortalidad materna		Mortalidad por IRA en menores de 5 años		Mortalidad por y asociada a DNT en menores de 5 años		Sarampión/ Rubeola		Sífilis congénita		Sífilis gestacional		Tetanos accidental	
	Acumulado esperado	Acumulado 2019	Acumulado esperado	Acumulado 2019	Acumulado esperado	Acumulado 2019	Acumulado esperado	Acumulado 2019	Acumulado esperado	Acumulado 2019	Acumulado esperado	Acumulado 2019	Acumulado esperado	Acumulado 2019
Amazonas	1	0	3	1	1	3	1	19	4	3	8	15	0	1
Antioquia	24	21	68	49	9	9	109	182	84	125	419	676	4	3
Arauca	2	1	2	1	1	2	4	3	10	35	42	131	1	0
Atlántico	11	13	6	10	4	7	22	37	12	45	127	203	3	3
Barranquilla	7	9	9	7	2	3	20	360	13	71	77	241	1	1
Bogotá	24	16	73	59	5	3	134	2.478	111	178	564	791	0	0
Bolívar	6	5	20	14	8	6	19	12	22	35	82	150	4	3
Boyacá	5	3	7	6	3	0	21	14	11	8	56	53	0	1
Buenaventura	6	8	4	3	2	1	7	0	7	31	82	89	0	0
Caldas	3	1	4	2	1	0	16	17	9	16	72	105	0	0
Caquetá	5	2	5	8	2	5	8	12	12	9	61	54	0	0
Cartagena	7	10	16	8	3	2	17	99	34	35	97	142	2	1
Casanare	2	2	2	2	3	2	6	3	7	12	48	56	0	0
Cauca	11	7	8	6	4	1	23	2	19	20	73	101	1	0
Cesar	10	13	18	16	17	12	17	21	11	17	153	214	1	2
Choco	10	7	25	23	12	13	8	3	30	11	85	51	1	0
Córdoba	18	9	13	9	12	5	29	8	30	28	149	225	5	2
Cundinamarca	12	16	19	12	4	3	46	48	26	70	137	220	1	1
Guainía	1	1	2	2	3	1	1	2	1	3	3	5	0	0
Guaviare	1	1	2	0	3	0	2	2	3	1	9	13	0	0
Huila	3	3	5	3	3	3	20	7	9	14	100	117	1	4
La Guajira	20	23	29	37	34	21	17	197	19	32	102	146	2	0
Magdalena	9	8	14	20	11	11	13	4	19	18	142	135	2	3
Meta	5	3	12	12	6	8	17	8	19	32	94	137	1	0
Nariño	12	8	11	10	6	10	30	30	13	23	143	147	3	2
Norte de Santander	9	12	7	12	3	13	23	190	16	43	99	255	1	0
Putumayo	3	2	6	4	2	2	6	2	5	6	31	66	1	0
Quindío	1	0	5	5	2	0	9	6	9	15	75	81	0	3
Risaralda	4	3	7	7	2	4	16	24	8	11	99	145	0	0
San Andrés	0	0	0	0	0	0	1	4	1	0	2	1	0	0
Santa Marta D.E.	4	7	3	3	2	1	8	10	7	6	40	38	1	0
Santander	9	1	7	10	2	1	34	35	19	31	131	223	1	0
Sucre	8	8	14	7	4	3	14	45	17	35	111	184	3	4
Tolima	7	8	14	2	2	3	23	17	23	18	85	100	1	3
Valle	12	14	18	24	9	4	71	31	56	50	404	533	2	1
Vaupés	1	1	1	4	1	2	1	0	1	0	2	0	0	0
Vichada	5	6	6	6	9	16	1	5	1	1	3	9	0	1

Tema central
Situación Nal.
Mortalidad
Trazadores
Brotos
Sarampión
Tablas



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD

Semana epidemiológica 43

20 al 26 de octubre de 2019



Expertos Temáticos

Dra. Martha Lucia Ospina Martínez

Directora General INS

Dr. Franklyn Edwin Prieto Alvarado

Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Dra. Diana Walteros

Subdirectora de Prevención Vigilancia y Control en Salud Pública

Dr. Hernán Quijada Bonilla

Subdirector de Análisis del Riesgo y Respuesta inmediata

Una publicación del:

Instituto Nacional de Salud
Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública
Publicación en línea: ISSN 2357-6189
<https://doi.org/10.33610/23576189.2019.43>
2019

Asistencia técnica de:

**Bloomberg
Philanthropies**



**DATA FOR
HEALTH INITIATIVE**

Situación Nacional

Grupo Sivigila sivigila@ins.gov.co

Mortalidad

Jessika Manrique Sánchez jmanrique@ins.gov.co

Grace Alejandra Avila gavilam@ins.gov.co

Eventos Trazadores

Andrea Jineth Rodríguez Reyes arodriguezr@ins.gov.co

Brotos

Gestor sistema de alerta temprana eri@ins.gov.co

Jorge Díaz jdiaz@ins.gov.co

Tablas de mando

Verónica Tangarife vtangarife@ins.gov.co

Diana Rivera drivera@ins.gov.co

Edición

Hernán Quijada Bonilla hquijada@ins.gov.co

Diseño y diagramación

Alexander Casas acasasc@ins.gov.co



Conozca más en
www.ins.gov.co



Consulte
el historial de
publicaciones
del BES



La salud
es de todos

Minsalud