

# INFORME DEL EVENTO

## ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

COLOMBIA 2019



INSTITUTO  
NACIONAL DE  
SALUD



La salud  
es de todos

Minsalud

## INFORME DE EVENTO ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS, COLOMBIA, 2019

Martha Cecilia Santos Blanco  
Grupo de Gestión del Riesgo Respuesta y Comunicación del Riesgo  
Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública  
Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

### 1. INTRODUCCIÓN



Las enfermedades transmitidas por los alimentos-ETA abarcan un amplio espectro de enfermedades y son un problema creciente de salud pública en todo el mundo. Son el resultado de la ingestión de alimentos (productos alimenticios o ingredientes, especias, bebidas o agua) contaminados con microorganismos patógenos o productos químicos, en cantidades tales que afectan la salud del consumidor en forma aguda o crónica, a nivel individual o grupo de personas. La contaminación de los alimentos puede ocurrir en cualquier etapa del proceso, desde la producción hasta el consumo de alimentos ("de la granja a la mesa") y puede resultar de la contaminación ambiental, incluida la contaminación del agua, el suelo o el aire. Un brote de ETA es definido como un incidente en el que dos o más personas presentan una enfermedad semejante después de la ingestión de un mismo alimento y los análisis epidemiológicos apuntan al alimento como el origen de la enfermedad.

Se debe distinguir entre infección alimentaria e intoxicación. Las infecciones alimentarias son enfermedades causadas por la ingestión de alimentos que contienen microorganismos patógenos vivos. En general, son determinadas por la invasión, multiplicación y alteraciones de los tejidos del huésped producidas por gérmenes transportados por los alimentos. Por otra parte, las intoxicaciones alimentarias son producidas por la ingestión de toxinas formadas en tejidos de plantas o animales, de productos metabólicos excretados por microorganismos en los alimentos, o por sustancias químicas que se incorporan a ellos de modo accidental, incidental o intencional en cualquier momento desde su producción hasta su consumo.

Los síntomas más comunes son los gastrointestinales (diarrea, náuseas, vómitos y dolor estomacal) pero también pueden presentarse dolor de cabeza, fiebre, síntomas neurológicos, visión doble y otros. Además, ciertas ETA pueden generar enfermedades crónicas a largo plazo tales como daños renales, artritis, meningitis, aborto y, en casos

extremos, la muerte. Por lo tanto, el tratamiento será específico según los síntomas que presenta el paciente y el origen de la infección/intoxicación.

Tanto para los países desarrollados como los países en desarrollo resulta un desafío importante estimar con certeza la carga de enfermedad (clínica y económica) asociada a las ETA. Como la gran mayoría de los casos son predominantemente cuadros de gastroenteritis aguda, debido a la naturaleza autolimitada de los síntomas, solo una fracción de estos se visibiliza en una consulta médica y, por ende, no se logra dimensionar la magnitud del problema por la subnotificación a los sistemas de vigilancia de la salud. Además, de aquellos casos que han realizado una consulta médica, solo una pequeña porción es estudiada para identificar al agente etiológico y es notificada a las autoridades de Salud Pública (1)

Las enfermedades transmitidas por alimentos representan una importante causa de morbilidad y mortalidad, así como un impedimento al desarrollo económico a nivel mundial; el desconocimiento de la carga de las ETA ha impedido orientar las políticas a la hora de asignar recursos suficientes y efectivos al control de la inocuidad de los alimentos. En consecuencia, a esto la Organización Mundial de la Salud-OMS estimó la carga mundial de enfermedades de transmisión alimentaria; identificando 31 agentes alimentarios causantes de 32 enfermedades: 11 agentes etiológicos de enfermedades diarreicas (1 virus, 7 bacterias y 3 protozoos), 7 de enfermedades infecciosas invasivas (1 virus, 5 bacterias y 1 protozoo), 10 helmintos y 3 productos químicos.

En 2010 estos 31 agentes causaron 600 de casos de ETA y 420 000 muertes. Las causas más frecuentes fueron los agentes etiológicos de enfermedades diarreicas, en particular los norovirus y *Campylobacter spp.* Los agentes etiológicos de ETA diarreicas causaron 230 000 muertes, especialmente por *Salmonella entérica* no tifoidea. que además de diarrea también causa enfermedad invasiva. Otros agentes transmitidos por los alimentos con una contribución considerable a la carga mundial fueron *Salmonella Typhi* y *Taenia solium*. (2).

En Colombia la vigilancia de este evento empezó en el 2000, con la notificación de 2 983 casos. En el 2018 se notificaron al Sivigila 991 brotes de ETA que involucraron 13 769 casos, con un promedio de 14 casos por brote. Los grupos de edad más afectados fueron los de 20 a 49 años con 48,2 %, 10 a 19 años con 22,9 % y el grupo de 5 a 9 años con el 10,6 %. Con relación a los principales lugares de consumo o manipulación de alimentos, el mayor número de brotes ocurrió en hogares y restaurantes; mientras que, el mayor número de casos se presentó por consumo de alimentos en establecimientos penitenciarios con 33,9 % (4 667 casos) y en instituciones educativas 25,6 % (3 522 casos) (3).

El objetivo de este informe es la descripción del comportamiento epidemiológico de las ETA en Colombia durante el 2019, a partir de la información que entrega el sistema de vigilancia epidemiológica- Sivigila, con periodicidad semanal, operado por las Unidades Primarias Generadoras de Datos-UPGD, Unidades Notificadoras Municipales y Unidades Notificadoras Departamentales de todo el territorio nacional.



## 2. MATERIALES Y MÉTODOS



Se realizó un análisis descriptivo a partir de las bases de datos colectivas de la notificación rutinaria de Enfermedades Transmitidas por Alimentos del Sistema de Vigilancia en Salud Pública Sivigila diligenciada por las unidades notificadoras municipales (UNM), las cuales identifican y configuran los brotes, de acuerdo con los criterios clínicos y epidemiológicos establecidos para el evento.

Previo al análisis las bases de datos fueron sometidas a un proceso de revisión y depuración para verificar la calidad del dato y la completitud de la información consignada en cada variable. Se realizó la validación y filtrado de los datos, se eliminaron brotes notificados con ajuste de error de digitación y descartados. Para los casos repetidos se tuvo en cuenta la fecha de inicio de síntomas del primer caso, lugar de ocurrencia, alimentos implicados, total de enfermos, departamento y municipio de procedencia.

La base de datos con los registros de brotes notificados fue analizada con el programa ofimático Microsoft Excel. La información resultante fue expresada en frecuencias absolutas, porcentajes, proporciones o tasas, análisis bivariado, y representada en tablas y figuras para su mejor comprensión.

El plan de análisis se realizó mediante estadística descriptiva en términos de persona, tiempo y lugar; se utilizaron las variables consignadas en la ficha colectiva. La vigilancia de ETA tiene cinco indicadores que permiten evaluar la gestión y cumplimiento de las actividades de vigilancia a nivel departamental, distrital y nacional; estos se miden en tres categorías; bueno mayor o igual a 80 %, regular entre el 50-79 % y deficiente menor a 50 %.

Este trabajo consideró los requisitos éticos establecidos en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, que establece en su artículo 11 que estudios de este tipo son investigaciones “sin riesgo” (4).

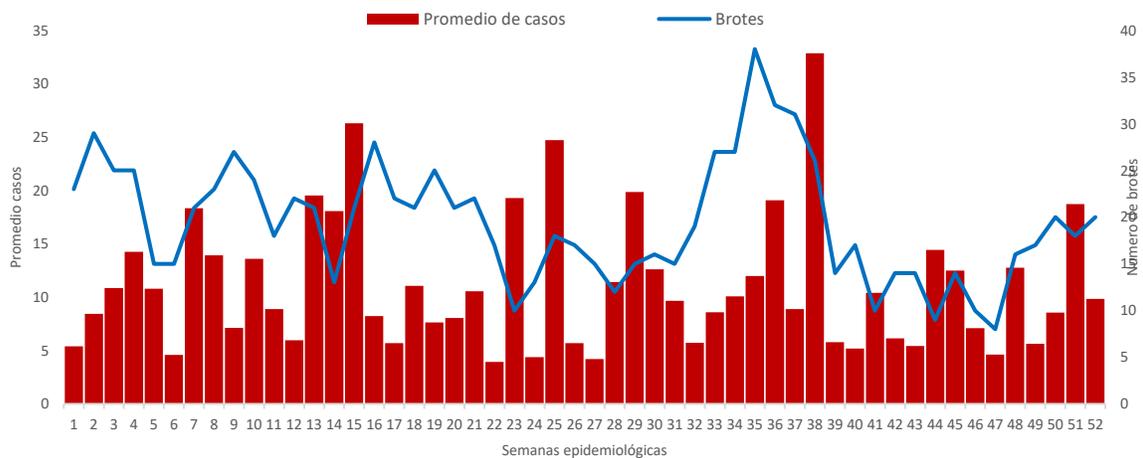
### 3. RESULTADOS



Durante el 2019 se notificaron 1 135 brotes de ETA, se descartó el 10,9 % (125 registros), que corresponden a 58 casos repetidos y 67 por error de digitación. Luego del proceso de depuración de los brotes notificados al Sivigila, se analizaron 1 010 brotes de ETA, que afectaron a 11 482 personas, con un promedio de 11 casos por brote.

En la semanas 15, 25 y 38, se observó un promedio de casos por encima de lo esperado explicado por brotes ocurridos en centros carcelarios y penitenciarios. En el periodo analizado se observa un incremento del 2 % en el número de brotes con relación al año inmediatamente anterior y 16,4 % frente al 2018 (Figura 1).

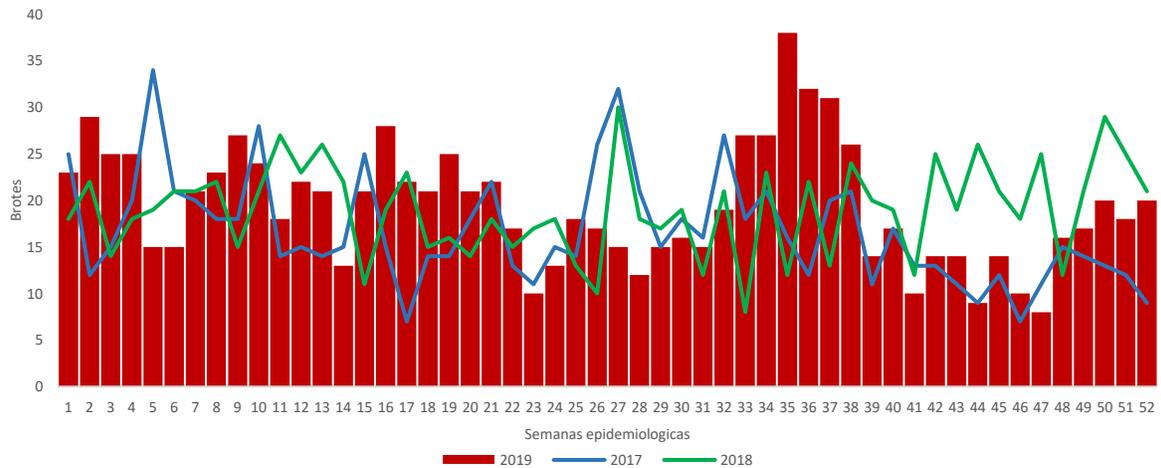
Figura 1. Número de brotes de Enfermedades transmitidas por alimentos y promedio de casos, Colombia, 2019



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

Durante las semanas epidemiológicas 33 a la 39 se presentó el mayor incremento de brotes con relación a los años anteriores. El promedio de brotes por semana epidemiológica fue de 19 (Figura 2).

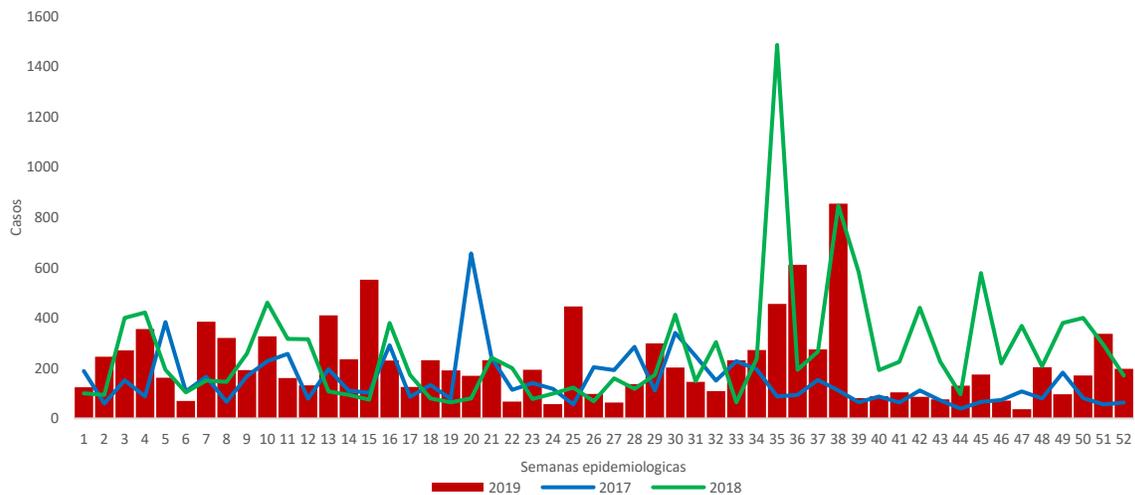
Figura 2. Número de brotes de Enfermedades transmitidas por alimentos notificados al Sistema de Vigilancia, Colombia, 2017 a 2019.



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

En los brotes notificados se afectaron 11 482 personas, 15,5 % menos que en el año inmediatamente anterior (13 597) y 47,2 % más que en el año 2017 (7 799). En la semana 15 se presentaron brotes con un número importante de casos superando el histórico. El promedio de casos por semana fue de 221 (Figura 3).

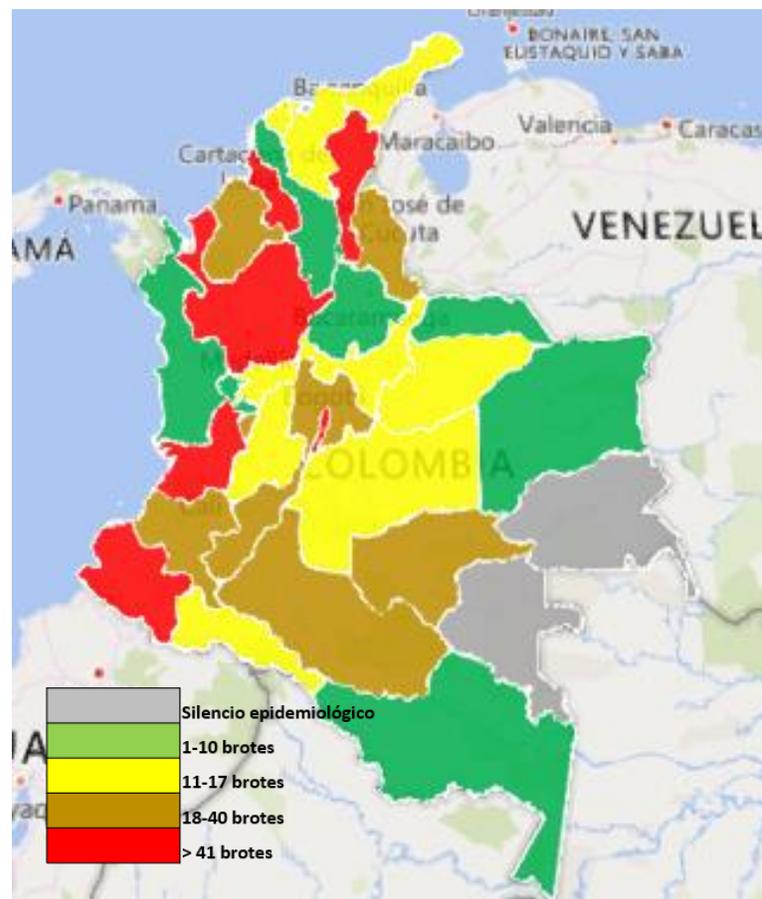
Figura 3. Número de casos de enfermedad transmitida por alimentos notificados al sistema de Vigilancia, Colombia, 2017 a 2019



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

En el 94,4 % (35) de las entidades territoriales se notificaron brotes de ETA. El 50,6 % de los brotes se presentó en seis entidades territoriales: Valle del Cauca con el 13,7 % (138), Antioquia el 12,8 % (129), Bogotá el 7,0 % (71), Nariño con 5,9 % (60), Cesar 5,8 % (59) y Magdalena el 5,3 % (54). Guainía y Vaupés estuvieron en silencio epidemiológico durante el periodo analizado (Figura 4).

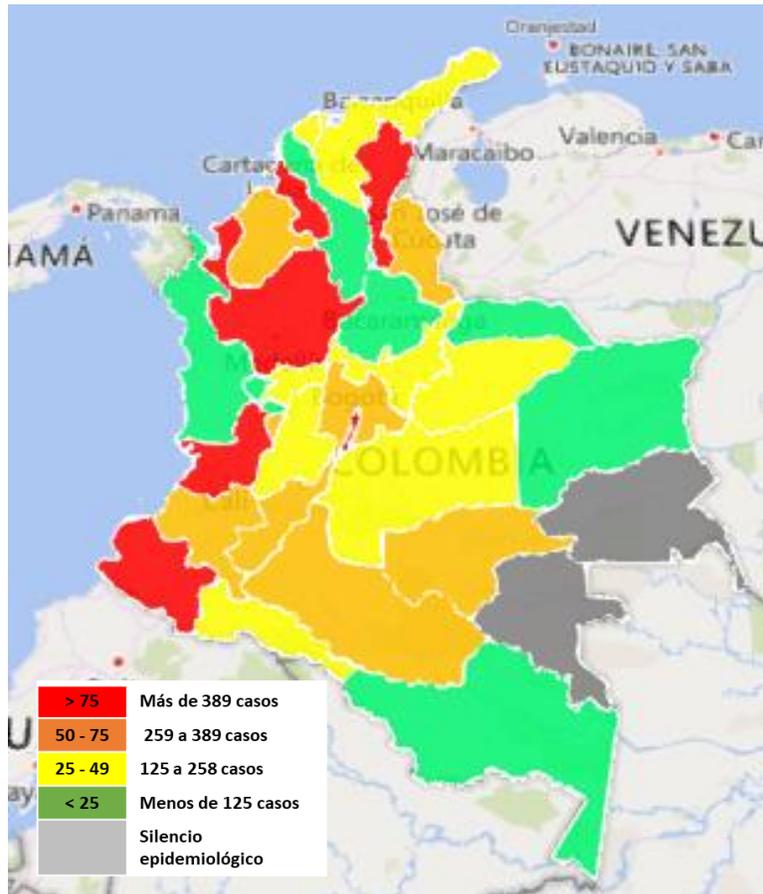
Figura 4. Número de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos notificados según entidad territorial, Colombia, 2019



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

De los 11 482 casos involucrados en los 1 010 brotes reportados, el 55,7 % se concentró en cinco entidades territoriales; Antioquia con el 23,1 % (2 651), el 13,7 % en el Valle del Cauca (1 569), Bogotá 9,5 % (1 092), Magdalena 4,8 % (546) y Nariño 4,7 % (541) (Figura 5).

Figura 5. Número de casos de enfermedades transmitidas por alimentos notificados según entidad territorial, Colombia, 2019



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

Del total de casos registrados, el 51,7 % (5 941) corresponde al sexo masculino; el grupo de edad más afectado es el de 20-49 años seguido de los grupos de 10-19 y 50-74 años, con 47,2 % (5 421), 27,9 % (3 209) y 10,4 % (1 191) respectivamente.

Con relación a los principales lugares de consumo o manipulación de alimentos, el mayor número de brotes ocurrió en hogares y restaurantes (500 y 160 respectivamente); mientras que el mayor número de casos se presentó por consumo de alimentos en hogares e instituciones educativas con 23,7 y 17,1 % respectivamente. El 2,9 % (29) de los brotes ocurrieron en población privada de la libertad, involucrando 1 567 personas afectadas (13,6 %) lo que puede explicar que el grupo de edad más afectado sea el de 20-49 años con 47,2 % de los casos (Tabla 1).



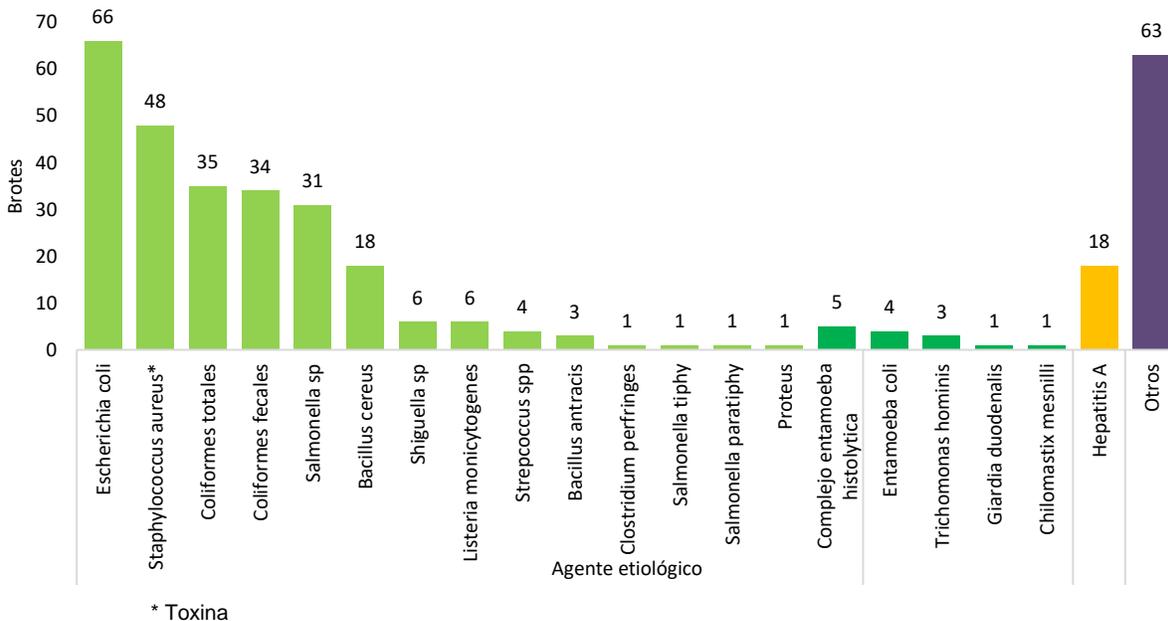
Tabla 1. Número de brotes y casos notificados de enfermedades transmitidas por alimentos según lugar de consumo, Colombia, 2019

Lugar de consumo implicado	Brotes		Casos	
	n	%	n	%
Hogar	500	49,5	2 719	23,7
Restaurante	160	15,8	962	8,4
Establecimiento Educativo	91	9,0	1 965	17,1
Casino	22	2,2	686	6,0
Fuerzas militares	32	3,2	830	7,6
Establecimiento Penitenciario	29	2,9	1 567	13,6
Otros	176	17,4	42 753	24,0
<b>Total</b>	<b>1 010</b>	<b>100</b>	<b>11 482</b>	<b>100</b>

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

Del total de brotes notificados, se obtuvo muestras en 631. Se identificaron agentes etiológicos en el 37,4 % (236) de estos brotes. Los agentes etiológicos hallados más frecuentemente fueron: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Coliformes totales*, *Coliformes fecales*, *Salmonella spp.* (Figura 6).

Figura 6. Agentes etiológicos identificados en brotes de enfermedades transmitidas por alimentos, Colombia, 2019



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



El queso, las mezclas de arroz, las carnes y productos cárnicos, son los alimentos implicados en mayor proporción en los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos notificados durante el 2019 (Tabla 2).

Tabla 2. Alimentos implicados en los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos, Colombia, 2019

Grupo de alimento	Proporción
Queso	19,5
Mezclas de arroz	17,7
Carnes y productos cárnicos	14,3
Alimentos compuestos	8,3
Pescado y productos de la pesca	7,8
Comidas rápidas	7,0
Alimentos mixtos	6,9
Agua y productos fabricados a base de agua	3,2
Leche y derivados lácteos	3,0
Sal, hierbas aromáticas, especias, condimentos, vinagre, sopas, ensaladas	2,8
Confitería	2,3
Pan y productos de panadería	2,3
Frutas, verduras, hortalizas	1,7
Huevos y productos a base de huevos	1,2

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

Para el 2019 a nivel nacional el porcentaje de brotes con identificación de fuente y modo de transmisión se ubicaron en la categoría bueno, observando un incremento del 23,5 % en los brotes con identificación de fuente en relación con el año inmediatamente anterior; con relación al indicador de oportunidad en la notificación hubo un incremento del 18,9 % frente al 2018 así como un 4,7 % en el indicador de brotes con caracterización social y demográfica (Tabla 3).

Tabla 3. Indicadores de Vigilancia Enfermedades Transmitidas por Alimentos, Colombia, 2018 - 2019.

Indicadores de vigilancia	2018	2019
Porcentaje de brotes de ETA con notificación inmediata oportuna	70,8 %	84,2 %
Porcentaje de brotes de ETA con detección de modo de transmisión	100 %	99,4 %
Porcentaje de brotes de ETA con detección de fuente de transmisión	80,7 %	99,7 %
Porcentaje de brotes de ETA con caracterización social y demográfica	68,4 %	71,7 %
Porcentaje de brotes de ETA con identificación de agente etiológico	38,1 %	32,2 %



## 4. DISCUSIÓN



En los últimos años se ha incrementado el número de casos de ETA en gran parte del mundo; la principal causa es el aumento del comercio internacional de los alimentos que posiblemente puedan estar contaminados, así como el incremento en la migración de aquellas personas que estén infectadas, lo cual ha favorecido la propagación, reemergencia y aparición de microorganismos patógenos en los alimentos con capacidad de generar brotes en la población. Esta situación ha obligado a establecer normas que contemplen y describan la metodología para el control de la calidad de los productos alimenticios para el consumo humano.

El informe de un brote de ETA representa "la punta del iceberg", para que ocurra deben darse una serie de condiciones, tales como ingestión de alimento contaminado en cantidad suficiente, que el individuo sea diagnosticado, ubicar la fuente de infección y notificar a los servicios de salud. En correspondencia con esta afirmación, la OMS considera a las ETA como uno de los problemas de salud pública más extendidos en el mundo contemporáneo y se puede afirmar que constituyen una causa importante de morbilidad (6).

Los principales agentes etiológicos identificados en los brotes notificados durante este periodo (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *coliformes* y *Salmonella spp.*), son coincidentes con los identificados en revisiones efectuadas en México, Cuba, EE. UU., Bélgica e Inglaterra (7).

La presencia de coliformes, especialmente la *Escherichia coli* en los alimentos indica una posible contaminación fecal por lo cual el consumidor en caso de ingerir ese alimento podría estar expuesto a bacterias entéricas. *E. coli* reúne las condiciones del indicador ideal de contaminación fecal, evidencia mala prácticas de manipulación de alimentos, está presente universalmente en las heces y en las aguas residuales, no puede crecer en las aguas naturales y es fácilmente detectable (8).

Es importante tener en cuenta que los restaurantes escolares en Colombia son una estrategia gubernamental que promueve el acceso y permanencia de los niños y niñas en el sistema educativo oficial, a través de un complemento alimentario durante la jornada escolar, cumpliendo con unas mínimas condiciones y estándares de calidad que garanticen alimentos inocuos para los niños (9).

El mayor número de brotes se presentó en los hogares, lo que se encuentra asociado con la inadecuada manipulación y conservación de los alimentos. Los restaurantes son otro lugar que provoca cantidades apreciables de brotes, lo que se relaciona muchas veces con la conservación deficiente de los alimentos y los malos hábitos higiénicos de los manipuladores. Existe un déficit de cultura sanitaria en los manipuladores incluyendo los que realizan venta de alimentos en los centros de comida rápida, los que se han incrementado de forma importante en los últimos años. Estos problemas ya han sido señalados por otros autores, quienes insisten en la necesidad de promover actividades de educación sanitaria como la estrategia más eficiente para evitar estas deficiencias, con lo



cual coincidimos, aunque se considere que es una labor que tiene impacto a mediano y largo plazo (10).

La Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) y el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) son los encargados de recomendar las condiciones en las que debe desarrollarse la detención de las personas privadas de la libertad, entre ellas el servicio de alimentación, permitiendo que sobre esa base se constituyan las normas, procesos y procedimientos en los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional (ERON). Tanto en Colombia como en otros países resultan insuficientes las condiciones para el suministro de alimentos lo que se ve reflejado con la presencia de brotes de ETA de manera frecuente (11).

No fue posible identificar el agente etiológico causante de la enfermedad en el 100 % de los brotes investigados; esto debido a varios factores como el envío extemporáneo de las muestras, mala conservación o falta de información adecuada al recibirse las mismas, la notificación inoportuna, entre otros factores. La calidad de las muestras es uno de los factores más importante en la investigación de un brote, pues de ella depende en gran parte el éxito o fracaso del estudio, por lo que se requiere una adecuada y oportuna coordinación entre vigilancia y el laboratorio a fin de que, a través de una correcta caracterización del cuadro clínico, periodo de incubación, alimento sospechoso y factores de riesgo, se busquen los agentes etiológicos.

Los hallazgos relacionados al alimento involucrado (carnes o productos cárnicos, mezclas de arroz, queso, pescados y productos de la pesca) es similar a los brotes de ETA reportados por el CDC en E.U.A., donde los alimentos involucrados de mayor relevancia fueron: carnes, pescados, y moluscos (12).

Las características del sistema de vigilancia epidemiológica estructurado en el territorio nacional con la participación de las UPGD, UNM y las UND, médicos del sector público y privado resulta eficiente para la identificación oportuna de brotes, aunque se requiere de ajustes y capacitación para asegurar el cumplimiento de los mecanismos de notificación oportuna de los brotes que cumplen con las características de notificación inmediata.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



1. Informe. Enfermedades Transmitidas por Alimentos. Sociedad Argentina de pediatría. Disponible en: [https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files\\_etas-09-19\\_1567801555.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files_etas-09-19_1567801555.pdf)
2. Estimaciones de la OMS sobre la carga mundial de enfermedades de transmisión alimentaria. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/200047/WHO\\_FOS\\_15.02\\_spa.pdf;jsessionid=D940D3C47AF72F54FF56BF66BC3FAF77?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/200047/WHO_FOS_15.02_spa.pdf;jsessionid=D940D3C47AF72F54FF56BF66BC3FAF77?sequence=1)



3. Informe de evento, Enfermedades Transmitidas por Alimentos 2018: Disponible en [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/ENFERMEDAD%20TRANSMITIDA%20POR%20ALIMENTOS\\_2018.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/ENFERMEDAD%20TRANSMITIDA%20POR%20ALIMENTOS_2018.pdf)
4. Ministerio de Salud. Resolución número 8430 de 1993 [Internet]. 1993. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
5. Huertas Caro C, Urbano Cáceres E, Torres Caycedo M. Diagnóstico molecular una alternativa para la detección de patógenos en alimentos. Rev haban cienc méd. 2019 [citado 01/11/2019]; 18(3): 513-28. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2019000300513&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2019000300513&lng=es). [ Links ]
6. Marin Mendez Mayelin, Rodríguez Julian Arístides Ramón, Minier Pouyou Laidelbis, Zayas Tamayo Ekaterine, Soler Santana Raxsy. Caracterización de agentes bacterianos aislados en brotes de enfermedades transmitidas por alimentos. MEDISAN [Internet]. 2020 Abr [citado 2020 Ago 14]; 24(2): 235-251. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192020000200235&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000200235&lng=es). Epub 24-Abr-2020.
7. Rodríguez Torrens, Herlinda, Barreto Argilagos, G., Sadrés Cabrera, Martha, Bertot Valdés, J., Martínez Sáez, S., Guevara Viera, G., Las enfermedades transmitidas por alimentos, un problema sanitario que hereda e incrementa el nuevo milenio. REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria [en línea] 2015, 16 [Fecha de consulta: 21 de junio de 2019] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63641401002> ISSN
8. Código de Prácticas del Codex Alimentarius, Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/ RCP 1-1969, Rev. 3-1997, Amd. [1999]; Sección VII - Instalaciones: Higiene Personal), del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, Comisión del Codex Alimentarius. Requisitos generales (higiene de los alimentos). FAO/OMS. Roma. 2001 (segunda edición).
9. Forero Torres Yibby, Galindo Borda Marisol, Ramírez Gabriel. Patógenos asociados a enfermedades transmitidas por alimentos en restaurantes escolares de Colombia Pathogens associated with foodborne diseases in school restaurants in Colombia. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2017 [citado 2020 Ago 14]; 44(4): 325-332. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182017000400325&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182017000400325&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182017000400325>
10. Alimentación penitenciaria: entre higiene y derechos Prison: Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v63n3/v63n3a21.pdf>
11. Olea Andrea, Díaz Janepsy, Fuentes Rodrigo, Vaquero Alejandra, García Maritza. Vigilancia de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos en Chile. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2012 Oct [citado 2020 Ago 05]; 29(5): 504-510. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182012000600004&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182012000600004&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182012000600004>.

## 6. ANEXOS

### Anexo 1. Número de brotes y casos notificados de enfermedades transmitidas por alimentos por entidad territorial de procedencia, Colombia 2019.

Entidad Territorial	Brotes		Casos	
	n	%	n	%
VALLE	138	13,7	1 569	13,7
ANTIOQUIA	129	12,8	2 651	23,1
BOGOTÁ	71	7,0	1 092	9,5
NARIÑO	60	5,9	541	4,7
CESAR	59	5,8	401	3,5
MAGDALENA	54	5,3	546	4,8
SUCRE	49	4,9	265	2,3
BOLIVAR	45	4,5	184	1,6
ATLANTICO	41	4,1	195	1,7
NORTE SANTANDER	36	3,6	250	2,2
HUILA	35	3,5	443	3,9
CUNDINAMARCA	25	2,5	354	3,1
CAQUETA	19	1,9	124	1,1
CAUCA	19	1,9	114	1,0
CORDOBA	19	1,9	202	1,8
GUAVIARE	18	1,8	175	1,5
QUINDIO	17	1,7	171	1,5
GUAJIRA	16	1,6	160	1,4
CALDAS	15	1,5	196	1,7
META	14	1,4	80	0,7
TOLIMA	14	1,4	347	3,0
BOYACA	13	1,3	239	2,1
BARRANQUILLA	12	1,2	43	0,4
PUTUMAYO	12	1,2	117	1,0
CASANARE	11	1,1	47	0,4
STA MARTA D.E.	11	1,1	101	0,9
ARAUCA	10	1,0	81	0,7
CARTAGENA	10	1,0	223	1,9
SANTANDER	10	1,0	171	1,5
SAN ANDRES	9	0,9	33	0,3
RISARALDA	8	0,8	144	1,3
CHOCO	5	0,5	137	1,2
AMAZONAS	2	0,2	32	0,3
BUENAVENTURA	3	0,3	25	0,2
VICHADA	1	0,1	29	0,3
GUANÍA	0	0,0	0	0,0
VAUPÉS	0	0,0	0	0,0
<b>Colombia</b>	<b>1 010</b>	<b>100,0</b>	<b>11 482</b>	<b>100,0</b>

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

**Anexo 2. Indicadores de vigilancia epidemiológica, Colombia 2019**

Entidad Territorial	Indicador 1	Indicador 2	Indicador 3	Indicador 4	Indicador 5
	Porcentaje de brotes de ETA con notificación inmediata oportuna	Porcentaje de ETA a los que se les detectó modo de transmisión	Porcentaje de brotes de ETA a los que se les detectó fuente de transmisión	Porcentaje de brotes de ETA con caracterización social y demográfica	Porcentaje de brotes de ETA con identificación de agente etiológico
Amazonas	50	100	100	100	0
Antioquia	87,5	100	97,7	90,6	21,9
Arauca	100	100	100	100	0
Atlántico	75	100	97,6	0	0
Barranquilla	50	100	100	0	0
Bogotá	100	100	100	45,4	18,2
Bolívar	25	100	100	25	0
Boyacá	100	100	100	100	100
Buenaventura	100	100	100	0	0
Caldas	100	100	100	100	50
Caquetá	100	100	100	100	100
Cartagena	50	100	80	75	25
Casanare		100	100		
Cauca	100	100	100	0	0
Cesar	85,7	100	100	71,4	28,6
Chocó	100	100	100	100	50
Córdoba	50	100	100	100	75
Cundinamarca	100	96,9	96	87,5	75
Guaviare	100	100	100	100	40
Huila	100	100	100	100	28,6
La Guajira	100	100	100	0	0
Magdalena	100	100	100	75	0
Meta	75	100	100	75	75
Nariño	100	98,3	98,3	62,5	50
Norte de Santander	100	100	100	50	50
Putumayo	100	100	100	100	100
Quindío	100	100	100	100	100
Risaralda	100	100	100	66,7	33,3
San Andrés		100	100		
Santander	100	100	100	50	75
Santa Marta		100	100		
Sucre	100	100	100	0	50
Tolima	66,7	100	100	66,7	33,3
Valle del Cauca	61,9	99,3	99,3	71,4	42,9
Vichada	100	100	100	100	0
<b>Colombia</b>	<b>84,2</b>	<b>99,6</b>	<b>98,8</b>	<b>71,7</b>	<b>34,2</b>

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