

INFORME DEL EVENTO

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS COLOMBIA 2017

INFORME DE EVENTO ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS, COLOMBIA, 2017

Martha Cecilia Santos Blanco
Grupo Gestión del Riesgo Respuesta Inmediata 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 Alimentos (ETA) son el síndrome originado por la ingestión de alimentos y/o agua, que contengan agentes etiológicos en cantidades tales que afecten la salud del consumidor a nivel individual o grupos de población. Las alergias por hipersensibilidad individual a ciertos alimentos no se consideran ETA, sin embargo agencias internacionales como la Food and Drug Administration (FDA) de los Estados Unidos de América, consideran el evento cuando este es debido a una declaración inadecuada de los alérgenos. Estas enfermedades se dividen en Infecciones alimentarias e Intoxicaciones alimentarias. Las Infecciones Alimentarias son las ETA producidas por la ingestión de alimentos y/o agua contaminados con agentes infecciosos específicos tales como bacterias, virus, hongos, parásitos, que en la luz intestinal pueden multiplicarse o lisarse y producir toxinas o invadir la pared intestinal y desde allí alcanzar otros aparatos o sistemas. Las Intoxicaciones alimentarias son las ETA producidas por la ingestión de toxinas formadas en tejidos de plantas o animales, o de productos metabólicos de 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 (1).

Las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) son una causa importante de morbimortalidad a nivel mundial. Se originan por la ingestión de alimentos o agua con agentes contaminantes (parásitos, virus, protozoos, bacterias o sus toxinas), en cantidades suficientes para afectar la salud de quien las consume. Entre los factores más importantes que contribuyen a su ocurrencia, se encuentran el incremento de la temperatura ambiental, que favorece el desarrollo de las bacterias en los alimentos, asociándose además a la práctica de actividades recreacionales como camping, paseos y picnics, donde las condiciones de manipulación y conservación de los alimentos pueden ser deficientes (2).

Las ETA son un problema que debe ser considerado en un ámbito de carácter social, tecnológico, económico, cultural y político.

Los brotes de ETA pueden involucrar números diferenciados de casos (un individuo afectado es lo que se entiende como "caso"). Además, es importante observar que pueden

ocurrir casos aislados de enfermedades de origen alimentario. Los brotes y casos de ETA registrados representan apenas la "punta del iceberg". La probabilidad de que un brote o caso se reconozca y notifique por las autoridades de salud depende, entre otros factores, de la comunicación de los consumidores, del relato de los médicos y de las actividades de vigilancia sanitaria de las secretarías municipales, departamentales y provinciales de salud (3).

La primera estimación de la carga mundial de las enfermedades de transmisión alimentaria muestra que casi 1 de cada 10 personas enferman cada año al ingerir alimentos contaminados y 420.000 mueren como consecuencia de estas enfermedades.

Casi un tercio (30%) de todas las muertes por enfermedades de transmisión alimentaria se producen en niños menores de 5 años, pese a que los niños de esa edad representan solo 9% de la población mundial. Esta es una de las conclusiones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el informe *Estimación de la carga mundial de las enfermedades de transmisión alimentaria*, el más completo publicado hasta la fecha sobre el impacto de los alimentos contaminados en la salud y el bienestar.

Según el informe, en el cual se presenta una estimación de la carga de las enfermedades de transmisión alimentaria causadas por 31 agentes (bacterias, virus, parásitos, toxinas y productos químicos), cada año hasta 600 millones de personas de todo el mundo, o casi 1 de cada 10, enferman tras consumir alimentos contaminados. De estas personas, 420.000 mueren, incluidos 125.000 niños menores de 5 años.

Aunque la carga de las enfermedades de transmisión alimentaria es un problema de salud pública a nivel mundial, las regiones de África y Asia Sudoriental de la OMS tienen la incidencia y las tasas de mortalidad más altas, incluso en los niños menores de 5 años.

La OMS estima que la región de las Américas tiene la segunda carga más baja de enfermedades de transmisión alimentaria a nivel mundial. Sin embargo, 77 millones de personas todavía se enferman anualmente al consumir alimentos contaminados, y de esas personas mueren alrededor de 9.000 al año. De las personas que se enferman, 31 millones son menores de 5 años y de ellos mueren más de 2.000 al año.

Aunque la carga general de enfermedades diarreicas es menor que en otras regiones, todavía son las enfermedades de transmisión alimentaria más comunes en la Región de las Américas. Los norovirus, *Campylobacter*, *E. coli* y *Salmonella* no tifoídica causan 95% de los casos.

La toxoplasmosis y la tenia del cerdo (*Taenia solium*) constituyen un gran motivo de preocupación en lo que respecta a la inocuidad de los alimentos en América Central y en América del Sur. La toxoplasmosis se propaga por medio de la carne cruda o mal cocida, así como por verduras y frutas mal lavadas, y puede llevar al deterioro de la vista y a trastornos neurológicos (4).

En Colombia la vigilancia de este evento empieza en el año 2000, con la notificación de 2.983 casos. En los años posteriores el comportamiento en la notificación fue al aumento. Para el año 2016 se notificaron al Sivigila 8 581 casos de ETA, involucrados en 596 brotes. Del total de casos notificados, los grupos de edad más afectados fueron los grupos de 10 a 14 años (19,3%), 1 a 4 años (13,5%) y el de 5 a 9 años (12,9%), casos relacionados principalmente con brotes presentados en establecimientos educativos y hogares comunitarios, en estos establecimientos el principal factor de riesgo identificado fue la obtención del alimento de fuentes no confiables, las principales medidas de control realizadas han sido educación en cuanto a las condiciones adecuadas para el procesamiento y servicio de los alimentos; las condiciones sanitarias de limpieza y desinfección; además de los controles para reducir el crecimiento potencial de microorganismos y evitar la contaminación de los alimentos (5).

El objetivo del presente trabajo es describir los brotes de estas enfermedades ocurridos en Colombia en el año 2017, identificar los principales agentes causales y los alimentos frecuentemente relacionados con los brotes, identificar factores de riesgo que favorecen su ocurrencia.

2. MATERIALES Y MÉTODOS



Análisis descriptivo a partir de las bases de datos de la notificación rutinaria de Enfermedades transmitidas por alimentos del Sistema de Vigilancia en Salud Pública SIVIGILA del año 2017, por medio de la notificación colectiva semanal de casos al subsistema de información SIVIGILA bajo el código 350 realizada por las unidades primarias generadoras de datos (UPGD), y las unidades notificadoras municipales (UNM), las cuales identifican y configuran los brotes, de acuerdo con los criterios clínicos y epidemiológicos establecidos para el evento.

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.

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

Para el análisis de la información se establecen frecuencias absolutas, relativas y análisis bivariados, con cálculo de tasas de ataque y comparación con los años anteriores.

El plan de análisis se realizó mediante estadística descriptiva en términos de tiempo, persona y lugar, se utilizaron las variables consignadas en la ficha colectiva. Los datos fueron procesados en hojas de cálculo de Excel. La información se presenta en tablas, gráficos y mapas.

Consideraciones éticas: Se realizó una investigación sin riesgos según la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud, empleando técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de la población.

en estudio, por lo tanto, no se incurrió en ninguna falta bioética al ser humano y no se violó el derecho de privacidad (6)

3. RESULTADOS

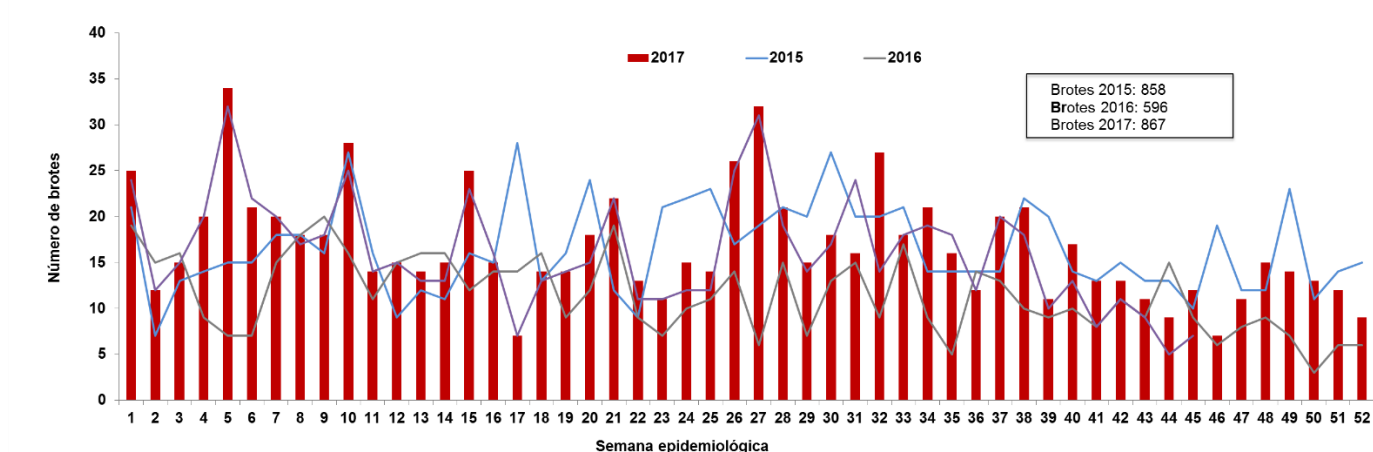


Durante el año 2017 se notificaron 1 105 brotes de ETA. Se descartaron 238 registros (21,5 %), que correspondían a casos repetidos (205), errores de digitación (11), descartados por no cumplimiento a la definición de caso (22).

Luego del proceso de depuración de los casos notificados al SIVIGILA, quedaron en el sistema de vigilancia en salud pública 867 registros de brotes de ETA, que afectaron a 7 799 personas.

Respecto a los brotes de ETA por semana epidemiológica se observa un incremento en la notificación del 45,4 % respecto al mismo periodo del año inmediatamente anterior. Durante el 2017 el promedio fue de 17 brotes por semana (gráfica 1).

Gráfica 1
Brotes notificados de ETA por semanas epidemiológicas, Colombia 2015-2017

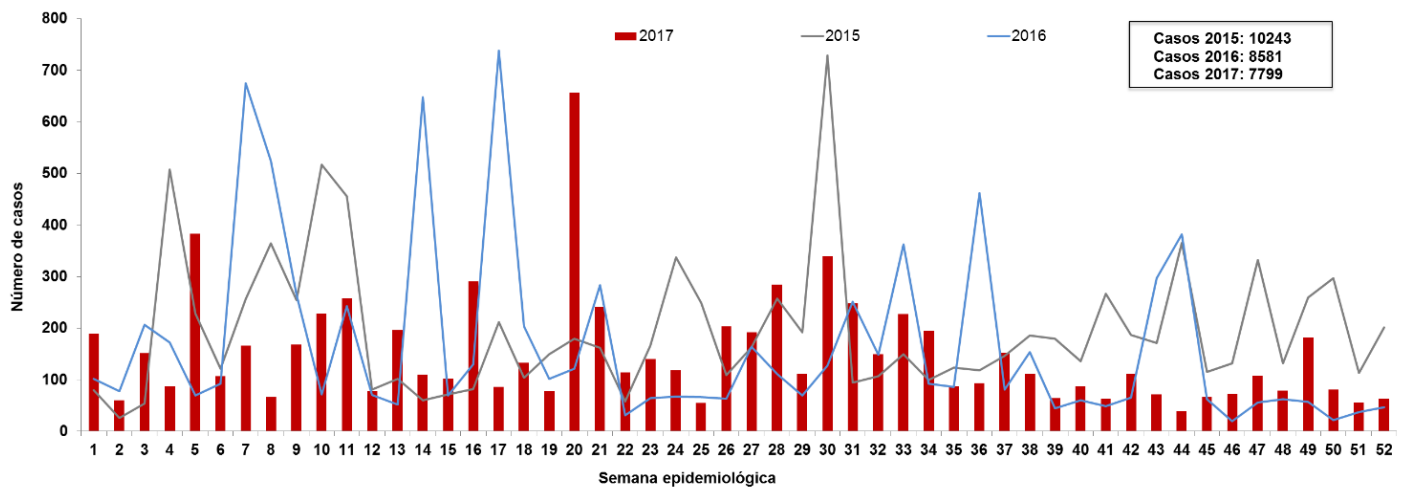


Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017

En cuanto a los casos involucrados en brotes de ETA hubo una disminución del 9,1 % con respecto al año 2016. Durante el 2017 el promedio de casos por semana fue de 150 casos (gráfica 2).

Gráfica 2

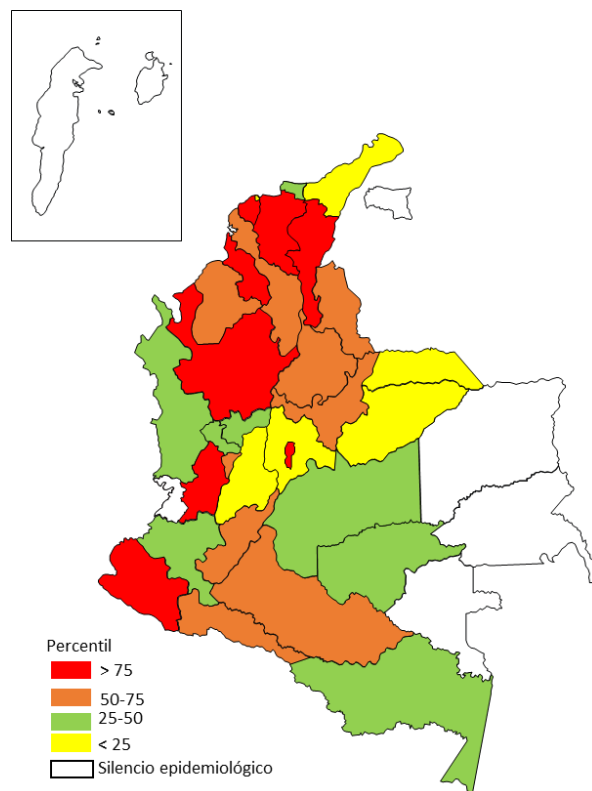
Casos notificados de ETA por semanas epidemiológicas, Colombia 2015-2017



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

De las 37 entidades territoriales el 86,5% notifico brotes de ETA. Las entidades territoriales de Bogotá, Cesar, Sucre, Antioquia, Valle del Cauca, Atlántico y Magdalena registraron el 57,7 % de los brotes de ETA. Buenaventura, Vichada, Guainía, Vaupés y San Andrés estuvieron en silencio epidemiológico durante el año 2017 (gráfica 3).

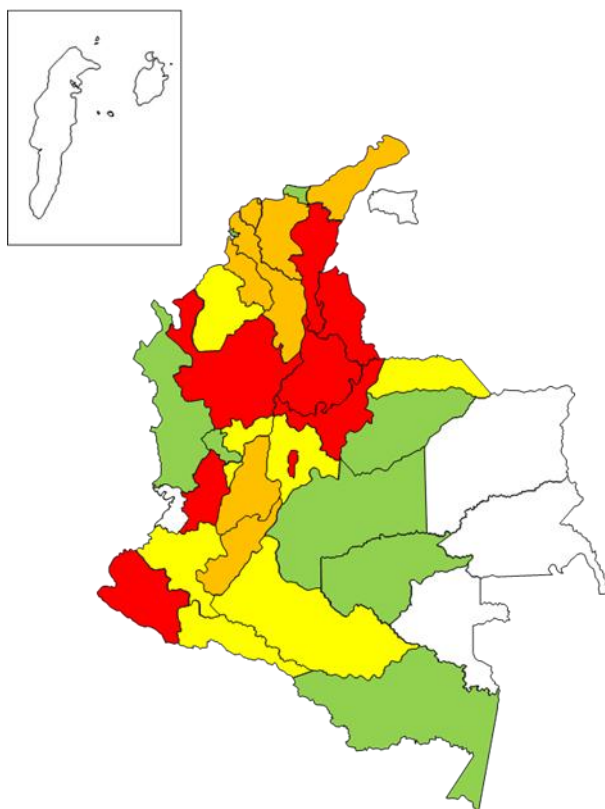
Gráfica 3
Brotes de ETA notificados por entidad territorial de procedencia, Colombia, 2017



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

El 56,4 % de los casos (4396), proceden de Bogotá, Cesar, Sucre, Antioquia, Valle del Cauca, Atlántico, Magdalena y Nariño (gráfica 4).

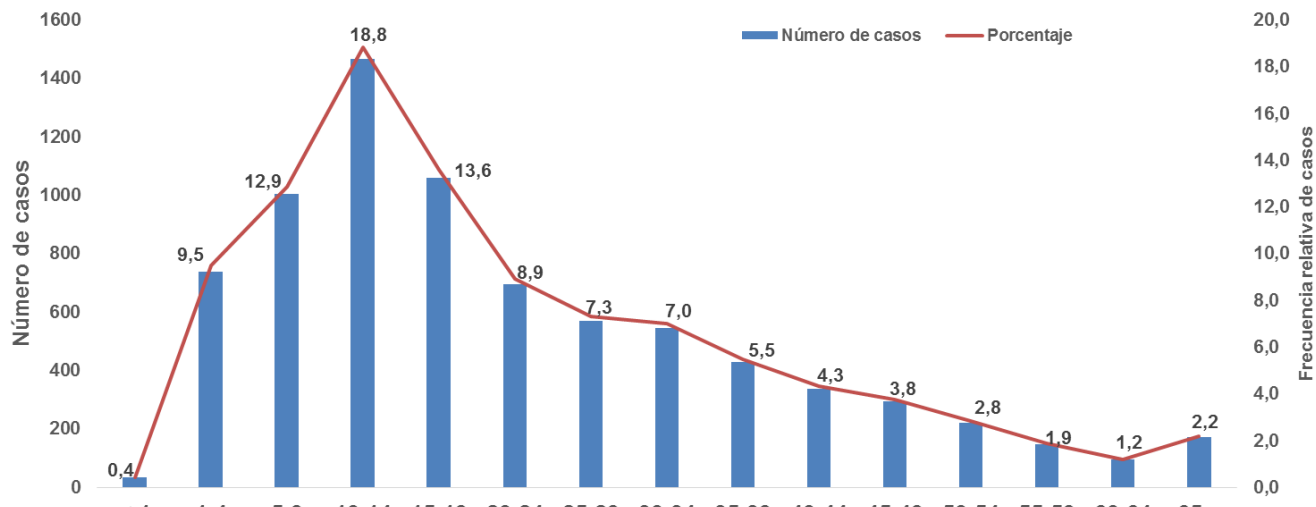
Gráfica 4
Casos de ETA notificados por entidad territorial de procedencia, Colombia, 2017



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

Del total de casos registrados en año 2017, el 51,1% corresponden al sexo femenino, el grupo de edad más afectado el de 10-14 años seguido de los grupos de 15-19 y 5-9 años, con 18,8, 13,6 y 12,9% respectivamente (gráfica 5)..

Gráfica 5
Distribución porcentual de casos de ETA, según grupo de edad, Colombia, 2017



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

Con relación a los principales lugares de elaboración o manipulación de alimentos, el mayor número de brotes se produjo en viviendas familiares (53%) y establecimientos comerciales, mientras que el mayor número de casos se produjo por ingestión de alimentos en el hogar (29,7%) y en establecimientos educativos (28,2%) (tabla 1).

Tabla 1
Distribución porcentual de brotes de ETA según lugar de ocurrencia, Colombia, 2017

Lugar de consumo implicado	Brotes	%
Hogar	462	53,3
Otros	156	18,0
Rest. Comercial	107	12,3
Est. Educativo	87	10,0
Est. Penitenciario	14	1,6
Est. Militar	15	1,7
Club social	15	1,7
Cas. Particular	9	1,0
Seminario	2	0,2
Total	867	100

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia

Los principales factores de riesgo identificados en los brotes notificados fueron: inadecuada conservación (18,3%), inadecuado almacenamiento (15,7%), fallas en la cadena de frío (14,6%), fuente no confiable (7,9%) contaminación cruzada (7,6%), e higiene personal (6%) (Tabla 2).

Tabla 2
Distribución porcentual de factores de riesgo identificados en los brotes de ETA notificados, Colombia, 2017



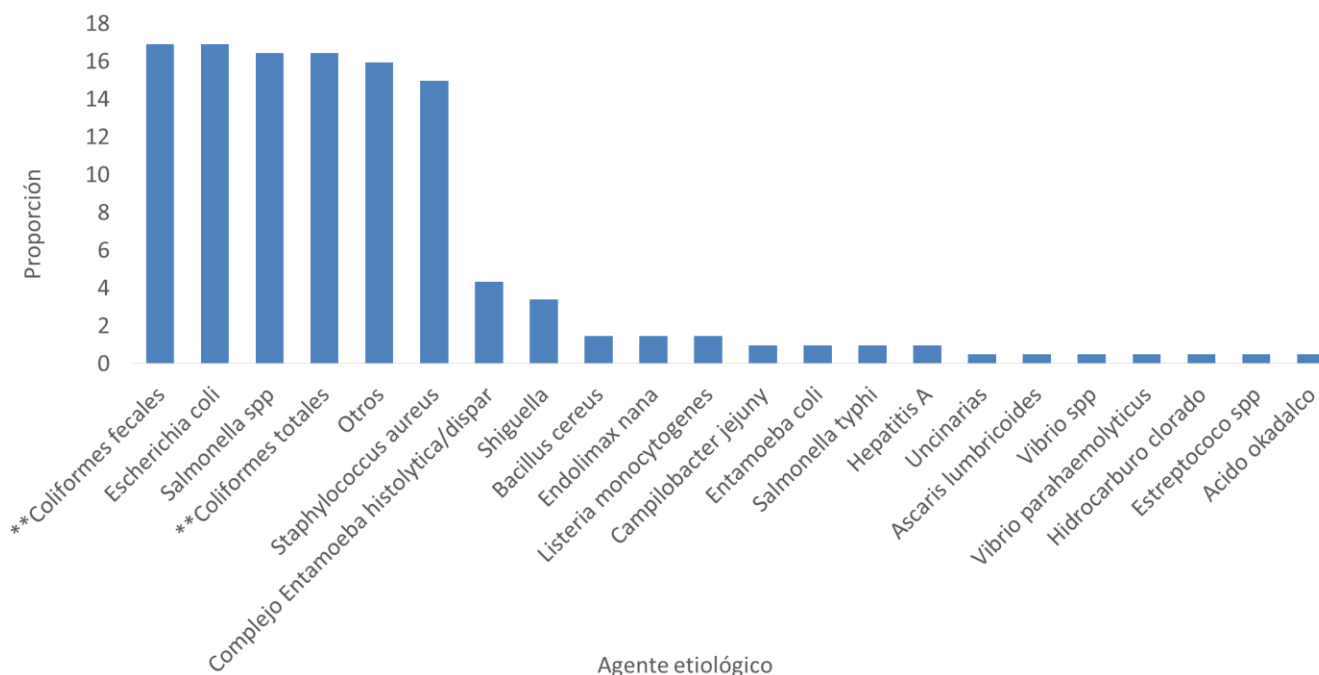
Factor de riesgo	Brotes	%
Inadecuada conservación	358	18,3
Inadecuado almacenamiento	308	15,7
Fallas cadena de frío	287	14,6
Fuente no confiable	154	7,9
Contaminación cruzada	148	7,6
Higiene persona	118	6,0
Malas condiciones ambientales	107	5,5
Fallas en cocción	93	4,7
Fallas limpieza utensilios	102	5,2
Agua no potable	55	2,8
Manipulador infectado	35	1,8
Mal descongelamiento y cocción	35	1,8
Fallas abastecimiento agua	24	1,2
Enfriamiento lento	45	2,3
Utensilios tóxicos	29	1,5
Ingredientes excesivos	20	1,0
Disposición inadecuada excretas	14	0,7
Mala acidificación	12	0,6
Adición de tóxicos	12	0,6
Tóxicos en tejidos	4	0,2
Total	1960	100,0

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia

En 312 brotes se aplicó al menos una medida sanitaria; en 42 brotes se decomisaron los productos, en 16 brotes se aplicó la suspensión, en 16 se clausuro el lugar implicado, en 11 aislaron el producto, y en 201 brotes se aplicaron medidas preventivas siendo la educación la medida más implementada

En 296 de los brotes notificados se tomaron muestras, lográndose la identificación del agente etiológico en el 63,5% (188). Los agentes etiológicos hallados más frecuentemente en brotes resultaron *Escherihia coli*, *salmonella spp*, y *Staphylococcus aureus* (gráfica 6)

Grafica 6
Agentes etiológicos identificados en brotes de ETA, Colombia, 2017



Los alimentos involucrados más frecuentemente en brotes fueron quesos, cárnicos (principalmente pollo), mariscos, arroz (preparados con carnes mixtas) y comidas rápidas. Los alimentos involucrados más frecuentemente en brotes fueron aquellos de origen animal, así como la mayor proporción de los alimentos involucrados en brotes resultaron de origen no comercial.

En el 26,6% de los brotes el alimento implicado fue el queso y en mayor proporción el queso costeño, en el 20% estuvo presente el pollo, el 8,4% los mariscos, el arroz en diferentes preparaciones (mixto) con 6,5%, las comidas rápidas con el 6,1% y otros alimentos 27,9%.



4. DISCUSIÓN



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 resultó 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.

El proceso de investigación, por su parte, requiere mejorar los procesos de toma de muestras que permitan confirmar por laboratorio, en una mayor proporción de brotes, las conclusiones epidemiológicas de la investigación. Incorporar hisopados de las manos y de las otras superficies que pudieron estar en contacto con el alimento, podría mejorar también la eficiencia de los estudios (7). Por ejemplo, *S. aureus* se pudo identificar en 25 brotes (alimentos), mientras que en muestras biológicas de los afectados en 6 brotes y sólo se pudo aislar en superficies en 3 brotes.

Los principales agentes etiológicos hallados en el presente estudio (*Escherichia coli*, *salmonella* spp, y *Staphylococcus aureus*) son coincidentes con los identificados en revisiones efectuadas en México, Cuba, EE.UU., Bélgica e Inglaterra (8-9).

Los factores de riesgo identificados en los brotes en Colombia durante el año 2017, por su parte, incluyeron para *Salmonella* spp. fallas en la manipulación de los alimentos tal como cocción insuficiente, contaminación posterior a la cocción, tiempos prolongados entre la elaboración y el consumo del alimento y conservación de los alimentos a temperaturas inapropiadas; este agente es uno de los más frecuentemente identificados en los brotes en el mundo, (10-11).

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 (12). Sin embargo, como



demuestran los resultados del análisis de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos durante el año 2017, gran parte de los brotes de ETA en Colombia estuvieron asociados al consumo de alimentos en el marco de alimentación escolar (10%) y en cuanto al número de casos aportaron el 28% de la casuística 200 casos involucrados en 87 brotes.

Se pone de manifiesto la importancia de las malas prácticas de manipulación de alimentos en el domicilio, restaurantes y fiestas comunitarias o familiares; responsables de la mayor parte de los brotes notificados.

Es importante fortalecer la vigilancia en todo el territorio nacional, especialmente en aquellas entidades territoriales que se encuentran en silencio epidemiológico, poniendo en riesgo la salud de la población.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



1. . Veta) y la Investigación de Brotes de Toxi-Infecciones Alimentarias. Programa de Salud Pública Veterinaria. Consultado el: 20/04/2018. Publicado en <https://www.assal.gov.ar/assa/userfiles/file/guia%20veta.pdf>
2. <http://www.minsal.cl/minsal-llama-a-prevenir-enfermedades-transmitidas-por-alimentos-e-informa-sobre-el-uso-de-la-red-asistencial-en-periodo-estival/>
3. https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10836%3A2015-enfermedades-transmitidas-por-alimentos-eta&catid=7678%3Ahaccp&Itemid=41432&lang=pt
4. <http://www.who.int/es/news-room/detail/03-12-2015-who-s-first-ever-global-estimates-of-foodborne-diseases-find-children-under-5-account-for-almost-one-third-of-deaths>
5. 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 2018 Abr 29] ; 44(4): 325-332. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182017000400325&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182017000400325>



6. República De Colombia Ministerio De Salud. Resolución N° 008430 De 1993 (4 De octubre De 1993).
7. Kassa H, Harrington B, Bisesi M, Khuder S. Comparisons of microbiological evaluations of selected kitchen with visual inspections for preventing potential risk of foodborne outbreaks in food service operations. J Food Prot 2001; 64: 509-13.
8. Parrilla Cerrillo MC, Vázquez Castellanos JL, Saldate Castañeda EO, Nava Fernández LM. Brotes de toxiinfecciones alimentarias de origen microbiano y parasitario. Salud Pública México 1993; 35: 456-63.
9. Olsen S, MacKinon L, Goulding J, Bean N, Slutsker L. CDC. Surveillance for foodborne disease outbreaks, USA, 1993-1997. MMWR 2000; 1: 51.
10. . Hennessy TW, Hedberg CW, Slutsker L. A national outbreak of Salmonella enteritidis infections from ice cream. N Engl J Med 1996; 334: 1281-6. 12.
11. Palmer S, Parry S, Perry D, et al. The role of outbreaks in developing food safety policy: population based surveillance of salmonella outbreaks in Wales 1986- 1998. Epidemiol Infect 2000; 125: 467-72
12. 19. Ministry of Education. Administrative technical guidelines and standards of the school feeding program (PAE), 2013 www.mineducacion.gov.co/.../articles-235135_archivo_pdf_lineamientos_tecnicos.pdf [[Links](#)]

6. ANEXOS



1. ANEXOS