 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO VIGILANCIA Y ANALISIS DEL RIESGO EN SALUD PÚBLICA	INFORME EVENTO	Versión: 02
			2014 – Jun – 25
		FOR-R02.4000-001	Página 1 de 17

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

INFORME FINAL DEL EVENTO ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS, COLOMBIA, 2015.

Jaime Alberto Guerrero Montilla
Equipo Funcional ETA - EVA
Subdirección Análisis del Riesgo 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. 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 de transmisión alimentaria abarcan un amplio espectro de dolencias y constituyen un problema de salud pública creciente en todo el mundo. Se deben a la ingestión de alimentos contaminados por microorganismos o sustancias químicas. La contaminación de los alimentos puede producirse en cualquier etapa del proceso que va de la producción al consumo de alimentos ("de la granja al tenedor") y puede deberse a la contaminación ambiental, ya sea del agua, la tierra o el aire (2).

Por los alimentos se transmiten numerosas enfermedades que, en su mayoría, pueden incluirse en los siguientes grupos: enfermedades bacterianas, virosis, protozoosis y zoonosis, enfermedades causadas por sustancias químicas tóxicas, enfermedades causadas por contaminación radiactiva y enfermedades causadas por toxinas vegetales y animales (3).

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

Las enfermedades transmitidas por los alimentos suponen una importante carga para la salud. Millones de personas enferman y muchas mueren por consumir alimentos insalubres. Los Estados Miembros, seriamente preocupados, adoptaron en el año 2000 una resolución en la cual se reconoce el papel fundamental de la inocuidad alimentaria para la salud pública.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO VIGILANCIA Y ANALISIS DEL RIESGO EN SALUD PÚBLICA	INFORME EVENTO	Versión: 02
			2014 – Jun – 25
		FOR-R02.4000-001	Página 2 de 17

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

La inocuidad de los alimentos engloba acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos. Las políticas y actividades que persiguen dicho fin deberán abarcar toda la cadena alimenticia, desde la producción al consumo (4).


Se considera a las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA), como una importante carga de enfermedad en el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que en países menos desarrollados, las ETA son la principal causa de enfermedad y muerte, asociadas a una carga socio-económica significativa. En los países desarrollados, las ETA son responsables de altos niveles de pérdida de productividad, costos asociados al uso de los servicios de salud y a la implementación y monitoreo de políticas de inocuidad de los alimentos. Aproximadamente 70 % de las diarreas se originan por la ingestión de alimentos contaminados con microorganismos o toxinas. Se ha descrito alrededor de 250 agentes causantes de ETA, entre los que se incluyen bacterias, virus, hongos, parásitos, priones, toxinas y metales. Los cambios en los hábitos alimentarios de la sociedad, como el consumo de alimentos envasados, comidas fuera del hogar, expendio de comidas preparadas y comidas rápidas, son factores que contribuyeron al incremento de las ETA (5).

La OMS estima que en el mundo, la incidencia anual de diarreas es de 1.500 millones de casos, y 3 millones de niños menores de 5 años de edad mueren anualmente (5).

Se estima que en el 2004 dos millones de muertes ocurrieron debido a una enfermedad gastrointestinal. Aunque la mayoría de los casos de enfermedades transmitidas por los alimentos son leves y autolimitados, los casos graves pueden ocurrir en grupos de alto riesgo que resulta en una alta mortalidad y morbilidad en este grupo. Los grupos de alto riesgo de las enfermedades transmitidas por los alimentos son los bebés, los menores de edad, los ancianos y las personas inmunodeprimidas (Fleury et al., 2008) (6).

Los riesgos de trastornos de la salud de origen alimentario han aumentado como consecuencia de la centralización de la producción de alimentos, del aumento del consumo colectivo de éstos y de la expansión del comercio internacional y del turismo. Muchos brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos no se informan e incluso en brotes que han sido informados no llega a descubrirse el agente causal por las deficiencias del sistema de vigilancia y por la falta de métodos de laboratorio apropiados (3).

Desafortunadamente, la combinación agente/alimentación que conduce a la enfermedad en muchos de los brotes notificados no se predice a partir de bases de datos existentes, y no hay duda que los agentes transmitidos por los alimentos seguirán sorprendiendo organismos de control de los alimentos en el futuro. Sin embargo, los datos de todo el mundo sí muestran algunos elementos comunes. *Salmonella* sigue siendo el agente más importante que causa la enfermedad transmitida por los alimentos aguda, entre ellos *Salmonella* enteritidis y *S. typhimurium*. Los alimentos de origen animal, en particular, la carne y los huevos, fueron implicados con mayor frecuencia; también postres, helados y artículos de confitería, pero algunos de estos tendrían huevo como ingrediente crudo o cocinado de forma incompleta. Los incidentes se produjeron con más frecuencia en los hogares o restaurantes, y los principales factores que contribuyen a los brotes fueron el control deficiente de la temperatura en la

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO VIGILANCIA Y ANALISIS DEL RIESGO EN SALUD PÚBLICA	INFORME EVENTO	Versión: 02
			2014 – Jun – 25
		FOR-R02.4000-001	Página 3 de 17


Enfermedades Transmitidas por Alimentos

preparación, cocción y el almacenamiento de alimentos. *Clostridium botulinum*, *Salmonella* y VTEC están documentados con mayor frecuencia en países industrializados que en los países en desarrollo. ETEC, EPEC, *Shigella*, *Vibrio cholerae* y parásitos son los principales flagelos en los países en desarrollo, pero no se sabe cuántos casos se atribuyen a la alimentación, al agua o por transmisión de persona a persona. La disminución aparente de brotes de *S. aureus* y *C. perfringens* en los países industrializados puede estar relacionado con un mejor control de la temperatura en la cocina. Un número creciente de enfermedades son de alcance internacional, con la contaminación en un producto comercial que ocurre en un país y que afecta a las personas en otros países, o los turistas que se infectan en el extranjero y posiblemente favorecen la transmisión del patógeno al llegar a casa (7).

Aunque las enfermedades transmitidas por los alimentos causan morbilidad en los países desarrollados, la carga principal recae en los países en desarrollo. Estas enfermedades son un obstáculo para los esfuerzos de desarrollo a nivel mundial y en el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) (OMS, 2011). Hay un impacto de las enfermedades transmitidas por los alimentos en cuatro de los ocho ODM (6).

Estos incluyen el ODM 1 (Erradicar la pobreza extrema); ODM 3 (Reducción de la mortalidad infantil); ODM 5 (mejorar la salud materna); ODM 6 (combatir el VIH / SIDA y otras enfermedades). La población de los países en desarrollo es más propensa a sufrir de enfermedades transmitidas por los alimentos, debido a varias razones, incluyendo la falta de acceso al agua para la preparación de alimentos; transporte y almacenamiento de los alimentos inadecuado; y la falta de conciencia sobre prácticas alimentarias seguras e higiénicas (OMS, 2011) (6).

El Centro Nacional de Epidemiología reporta que en España durante el 2012 no se observaron cambios significativos en la presentación de las enfermedades transmitidas por alimentos; Campilobacteriosis fue la primera causa de gastroenteritis bacteriana notificada, seguida por salmonelosis. En este mismo año aumentaron los casos debidos a *S. Enteritidis*. Se notificaron ocho casos de botulismo de origen alimentario; tres brotes de *Clostridium* de transmisión alimentaria, dos de ellos causados por pollo; tres brotes debidos a *Cryptosporidium*, uno de ellos transmitido por agua. Se notificaron 19 casos de *E. coli* productor de toxina shiga (STEC). En cuanto a las infecciones por *Salmonella* Typhi y *Salmonella* Paratyphi notificadas al sistema de enfermedades de declaración obligatoria en 2012 fue de 60; se registraron 942 casos de *Giardia lamblia*, 51 brotes de hepatitis A, dos de ellos transmitidos por alimentos y uno de ellos por agua. También se notificó un brote de listeriosis de transmisión alimentaria asociado al consumo de un queso importado de Portugal, que afectó a 11 personas de seis Comunidades Autónomas. Se notificaron 291 brotes causados por *Salmonella*, todos ellos autóctonos con un total de 2.406 enfermos, 380 hospitalizados y 2 defunciones. La mitad de ellos fueron causados por *Salmonella* Enteritidis (80,7% de los brotes con *Salmonella* serotipificada), seguido de *Salmonella* Typhimurium (13,6% de los brotes con *Salmonella* serotipificada); predominan los brotes de transmisión alimentaria, en total el 91,4% (266/291), sólo uno de los brotes fue transmitido por agua; entre los alimentos sospechosos, el alimento implicado con más frecuencia fue el huevo y sus derivados (68,2% de los brotes), seguido a gran distancia de la carne y productos cárnicos (6,5%), los vegetales (5,6%), la repostería

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO VIGILANCIA Y ANALISIS DEL RIESGO EN SALUD PÚBLICA	INFORME EVENTO	Versión: 02
			2014 – Jun – 25
		FOR-R02.4000-001	Página 4 de 17

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

(4,2%), las aves (1,9%), y el pescado/marisco (1,4%). En el año 2012 se notificaron 23 casos de triquinosis, todos los casos corresponden a dos brotes, uno en Castilla la Mancha con 21 casos y otro en Castilla y León con 2 casos. El vehículo en uno de los brotes fue carne de cerdo y jabalí y en el otro la carne de jabalí (8).


1.2. Comportamiento del evento en América

El Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Atlanta, Georgia, analizó la información contenida en 1.100 brotes de ETA ocurridos durante el año 2007 en E.U.A. Estos brotes causaron más de 21.000 enfermos y 18 muertes. Sin embargo, se desconoce la magnitud real de los brotes de ETA, dado que son pocas las personas que consultan a centros asistenciales (5).

De acuerdo con estimaciones de 2011 del CDC para Enfermedades Transmitidas por Alimentos existen ocho agentes patógenos conocidos responsables de las hospitalizaciones y muertes en los Estados Unidos: Norovirus, *Salmonella* no tifoidea, *Clostridium perfringens*, *Campylobacter* spp., *Staphylococcus aureus*, *Toxoplasma gondii*, *E.Coli* (STEC) O157 y *Listeria monocytogenes* (9).

En América Latina y el Caribe existe, en general, alguna deficiencia en la vigilancia epidemiológica por lo que es difícil evaluar la situación prevalente: una de las principales preocupaciones es la falta de datos confiables sobre las ETA y los contaminantes de los alimentos. Según FAO et al., (2005), la tarea de estimar con cierta precisión la incidencia de las ETA es difícil ya que en muchos países los sistemas de vigilancia epidemiológica son inadecuados, los brotes son registrados de manera insatisfactoria y solo una mínima parte se notifica a los servicios de salud; aunado a esto, las investigaciones sobre los brotes son limitadas, debido también a la escasez de recursos disponibles para la gestión de la inocuidad alimentaria y la inspección de los alimentos. Según los registros del Sistema de Información de la OPS para la Vigilancia de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (SIRVETA) citados por Pérez et al., (2004), durante los últimos nueve años se informaron solo 6 511 brotes de ETA en 22 países de la región. Cerca de 250 000 personas se enfermaron en estos brotes y fallecieron 317. Se considera que una de las causas principales por las cuales la información resulta insuficiente es que la mayoría de los países reúnen datos de síndromes y en gran parte de los casos no existe vigilancia formal de laboratorio (10).

En Chile en las semanas epidemiológicas 1 a 52 del año 2013 se notificaron 1.164 brotes, un 2 % de los casos requirió hospitalización y un 0,06 % falleció. Las mayores tasas de casos asociados a brotes ETA se encuentran en la zona norte del país. El grupo de edad de 15 a 44 años fue el más afectado. Un 10 % tuvo diagnóstico etiológico, siendo el agente más frecuente: *Salmonella* spp. El alimento involucrado más registrado fue la comida y platos preparados (40 %) y el lugar de consumo fue en el 54 % de los brotes un establecimiento de expendio y/o preparación de alimentos y en el 46 % el hogar. Un 97 % registró la causa de la pérdida de inocuidad, siendo los mayores porcentajes atribuibles a manipulación comercial (38 %) y doméstica (34 %) (11).

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO VIGILANCIA Y ANALISIS DEL RIESGO EN SALUD PÚBLICA	INFORME EVENTO	Versión: 02
			2014 – Jun – 25
		FOR-R02.4000-001	

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

Mediante el Sistema de Vigilancia Epidemiológica, entre los años 2010 al 2012 se han reportado un promedio de 35 brotes de ETA por año, 47 % de los cuales se relacionaron clínicamente con casos agudos de salmonelosis. Los alimentos mayormente implicados fueron los preparados con Mayonesa 43 % (crema de mayonesa, ensaladas). El total de personas afectadas fueron 2800 y el 51% de los brotes reportados tuvieron entre 10 a 50 afectados en promedio. Mediante los programas de vigilancia sanitaria de alimentos, se reportaron al *S. aureus* y *Salmonella* spp. como los patógenos más frecuentes en alimentos examinados (12).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia la vigilancia de este evento empieza en el año 2000, con la notificación de 2983 casos. En los años posteriores el comportamiento en la notificación fue al aumento: 2001 (5381 casos), 2002 (6566 casos), 2003 (6218 casos), 2004 (6090 casos), 2005 (7941 casos), 2006 (8183 casos), 2007 (5336), 2008 (9727), 2009 (13161 casos), 2010 (11589 casos), 2011(13961 casos) y 2012 (11836 casos) (12). En el año 2012, se notificó al Sistema nacional de vigilancia 11836 casos de enfermedades transmitidas por alimentos, involucrados en 1004 brotes; de los cuales, el 51% de los casos se encuentran asociados a la identificación de algún agente etiológico (13).

El grupo de edad que presentó mayor proporción fue el de 10 a 14 años (27 %), seguido por el grupo de 5 a 9 años (15 %), el 57% de los casos fueron hombres. Los alimentos más relacionados en la ocurrencia de los brotes de ETA fueron: alimentos mixtos (430 brotes), seguido de leche, productos lácteos y sus derivados (173 brotes), mezclas de arroz (103 brotes) y productos de la pesca y sus derivados con 89 brotes. En estos grupos, el alimento con mayor frecuencia, fue: alimento listo para consumo, queso, arroz con pollo y camarones respectivamente. El lugar de consumo de mayor incidencia en la ocurrencia de brotes ETA fue el hogar (519 brotes) que representa el 52 %, seguido de otros y restaurante comercial con 15% (155 brotes) y establecimiento educativo 10 %. Dentro de la clasificación otros, las ventas ambulantes fueron las que tuvieron mayor frecuencia; Las medidas sanitarias más aplicadas por parte de las autoridades sanitarias fueron: medidas preventivas (216 brotes) y decomiso de productos (54 brotes), entre otras. Los agentes etiológicos detectados en muestras biológicas, de alimentos o restos de alimentos y superficies, procedentes de brotes ETA en notificación colectiva fueron: *Staphylococcus aureus* coagulasa positivo, *Salmonella* spp, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, Hapatitis A, Complejo entamoeba histolytica/dispar, entre otros y sustancias químicas como organofosforados y carbamatos (13).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de los casos y brotes de enfermedades transmitidas por alimentos, establecer la frecuencia y distribución de morbilidad y medir la mortalidad registrada por este evento en el país.

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un informe de tipo descriptivo retrospectivo sobre la notificación realizada al Sivigila y los informes de investigación de campo enviados por las entidades territoriales al Instituto Nacional de Salud (INS) a treceavo periodo epidemiológico de 2015, evaluando el comportamiento y tendencia de las enfermedades transmitidas por alimentos (notificación individual y colectivo), en tiempo, lugar y persona; se estableció la distribución por grupos de edad, sexo, área de residencia, tipo de régimen en salud, ocupación, pertenencia étnica, grupo poblacional, criterio de confirmación, alimentos, agentes etiológicos y establecimientos comprometidos en los casos y brotes.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

Se recibió por parte del grupo Sivigila la base de datos de brotes notificados de enfermedades transmitidas por alimentos a semana epidemiológica 52 de 2015 el día 03 de marzo de 2015, una vez depurada y analizada la base se identificó lo siguiente:

- Registros de la base de datos original: 1139 registros
- Registros duplicados: 259 registros.
- Registros con ajuste tipo “6” (descartado): 16 registros.
- Registros con ajuste tipo “D” (error de digitación): seis registros.
- Registros finales en base de datos depurada: 858 registros

4.2. Magnitud en lugar y persona

En el treceavo periodo epidemiológico del 2015 se notificaron al Sivigila 10 243 casos de ETA, involucrados en 858 brotes. Del total de casos notificados a semana epidemiológica 52 del 2015, los grupos de edad que presentaron mayor proporción fueron los grupos de 10 a 14 años (15,40 %), el de 5 a 9 años (15,36 %) y el de 20 a 24 años (9,44 %); el 52,9 % de los casos fueron hombres (Ver tabla 1).

Tabla 1.
Distribución de casos de ETA por grupos de edad, Colombia, semanas epidemiológicas 01 - 52, 2015

Grupos de edad	Número de casos	Porcentaje
Menores 1	33	0,32
1-4	878	8,57
5-9	1 573	15,36
10-14	1 577	15,40

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

15-19	961	9,38
20-24	967	9,44
25-29	858	8,38
30-34	776	7,58
35-39	620	6,05
40-44	477	4,66
45-49	416	4,06
50-54	327	3,19
55-59	243	2,37
60-64	186	1,82
65 y más	351	3,43
Total	10 243	100

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud. Colombia

De las 36 entidades territoriales el 86,1% notificó brotes de ETA de manera colectiva al Sivigila; las que mayor número de brotes presentaron fueron Bogotá (13,6 %), Atlántico (10,3 %) y Valle del Cauca (8,4 %) (Ver tabla 2).

Tabla 2. Número de brotes y casos implicados en brotes notificados de enfermedades transmitidas por alimentos por entidad territorial de procedencia, Colombia, semanas epidemiológicas 01-52, 2015

Entidad Territorial de Procedencia	Número Brotes	Porcentaje	Número Casos	Porcentaje
Bogotá	117	13,6	1 884	18,4
Atlántico	88	10,3	629	6,1
Valle del Cauca	72	8,4	658	6,4
Antioquia	64	7,5	1480	14,4
Sucre	59	6,9	344	3,4
Barranquilla	44	5,1	236	2,3
Magdalena	42	4,9	199	1,9
Huila	41	4,8	235	2,3
Guajira	35	4,1	160	1,6
Nariño	34	4,0	465	4,5
Cartagena	30	3,5	223	2,2
Boyacá	23	2,7	471	4,6
Cesar	23	2,7	282	2,8
Norte de Santander	21	2,4	601	5,9
Bolívar	21	2,4	185	1,8
Quindío	20	2,3	174	1,7
Santander	17	2,0	114	1,1
Putumayo	15	1,7	175	1,7

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

Casanare	15	1,7	122	1,2
Cauca	11	1,3	299	2,9
Caldas	10	1,2	179	1,7
Tolima	10	1,2	166	1,6
Arauca	8	0,9	128	1,2
Cundinamarca	7	0,8	104	1,0
Risaralda	7	0,8	22	0,2
Chocó	6	0,7	465	4,5
Caquetá	6	0,7	54	0,5
Meta	5	0,6	59	0,6
Córdoba	3	0,3	33	0,3
Vichada	2	0,2	62	0,6
San Andrés	2	0,2	35	0,3
Total nacional	858	100	10 243	100

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud. Colombia

4.3. Comportamiento de otras variables de interés

El 52,1 % de los brotes han ocurrido en el hogar, el 15,4 % en otros establecimientos y el 13,3 % en restaurantes comerciales (Ver tabla 3).

Tabla 3.
Porcentaje de brotes de ETA notificados en colectivo según lugar de ocurrencia, Colombia, semanas epidemiológicas 01-52, 2015

Lugar de consumo	Nº de brotes	Porcentaje
Hogar	447	52,1
Otros	132	15,4
Restaurante Comercial	114	13,3
Establecimiento Educativo	97	11,3
Establecimiento Militar	21	2,4
Establecimiento Penitenciario	19	2,2
Casino particular	14	1,6
Club social	12	1,4
Seminario	2	0,2
Total	858	100

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud. Colombia

Los principales factores de riesgo identificados fueron inadecuada conservación, inadecuado almacenamiento y fallas cadena de frío. En 285 brotes se tomaron medidas preventivas; en 100 brotes se tomaron medidas sanitarias: en 57 brotes se decomisaron los productos, en 21 brotes se suspendieron los procesos de elaboración de alimentos, en 20 brotes se clausuró el

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

establecimiento, en 13 brotes se aislaron los manipuladores, en nueve brotes se congelaron los productos, en siete brotes se realizó control de plagas y en dos se vacunó (Ver tabla 4).

Tabla 4.

Porcentaje de brotes de ETA notificados en colectivo según factores de riesgo, Colombia, semanas epidemiológicas 01-52, 2015

Factor de riesgo	Número de brotes
Inadecuada conservación	320
Inadecuado almacenamiento	284
Fallas cadena de frío	276
Contaminación cruzada	139
Malas condiciones ambientales	110
Higiene personal	102
Fallas limpieza utensilios	95
Fuente no confiable de alimentos	87
Agua no potable	79
Fallas en la cocción	74
Manipulador infectado	44
Enfriamiento lento	35
Fallas en el abastecimiento de agua	32
Utensilios tóxicos	31
Mal descongelamiento y cocción	23
Disposición inadecuada excretas	22
Ingredientes excesivos	14
Adición de tóxicos	12
Tóxicos en tejido	10
Mala acidificación	7

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud. Colombia

En 162 brotes han identificado agentes patógenos procedentes de muestras de alimentos y agua y en 119 brotes se han identificado agentes patógenos procedentes de muestras biológicas (ver tabla 5).

Tabla 5.

Agentes etiológicos identificados en muestras biológicas, alimentos y agua procedentes de brotes de ETA (notificación colectiva), Colombia, semanas epidemiológicas 01-52, 2015

Agente etiológico identificado	Muestra biológica	Muestra de alimentos/agua	Muestra de superficies	Total
<i>Staphylococcus aureus</i>	11	45	1	57
**Coliformes totales	16	27	13	56
**Coliformes fecales	9	34	4	47
<i>Escherichia coli</i>	14	20	3	37
<i>Salmonella</i> spp	21	7	3	31

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

<i>Complejo Entamoeba histolytica/díspar</i>	13	0	0	13
<i>Bacillus cereus</i>	3	4	1	8
Hepatitis A	2	2	0	4
<i>Endolimax nana</i>	3	0	0	3
<i>Clostridium perfringens</i>	0	2	1	3
<i>Vibrio sp</i>	2	0	0	2
<i>Listeria monocytogenes</i>	0	2	0	2
<i>Campylobacter spp</i>	1	0	0	1
<i>Shigella sp</i>	1	0	0	1
Rotavirus	1	0	0	1
<i>Aeromonas hydrophila</i>	0	1	0	1
Organofosforados	0	1	0	1
Otro	22	17	1	40
No detectado	73	48	2	123
Total	192	210	29	431

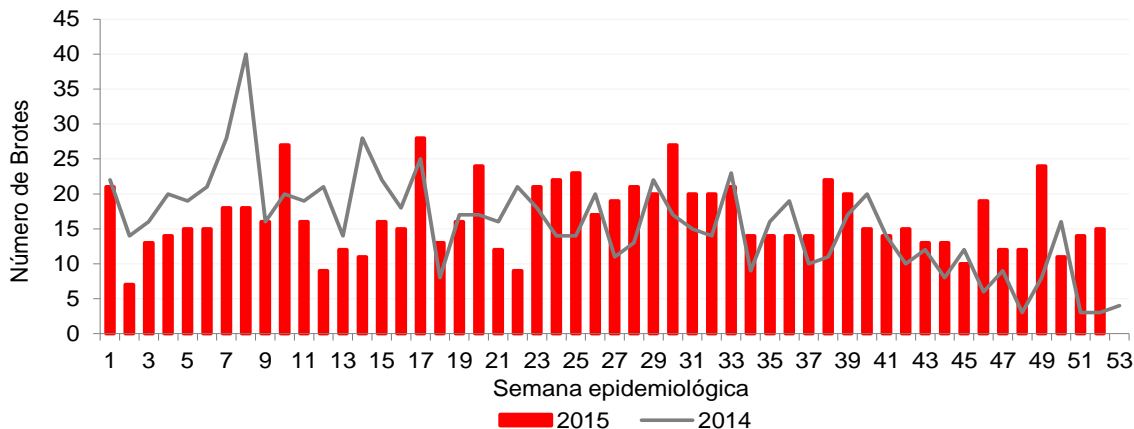
Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud. Colombia

** No se consideran agentes etiológicos causales de ETA.

4.4. Tendencia del evento

Respecto a los brotes de ETA por semana epidemiológica se observa un aumento en la notificación del 3,4 % respecto a las mismas semanas epidemiológicas del 2014. Durante el 2015 el promedio fue de 16,6 brotes por semana (Ver gráfica 1).

Gráfica 1. Notificación de brotes de ETA, Colombia, a periodo epidemiológico XIII, 2014-2015

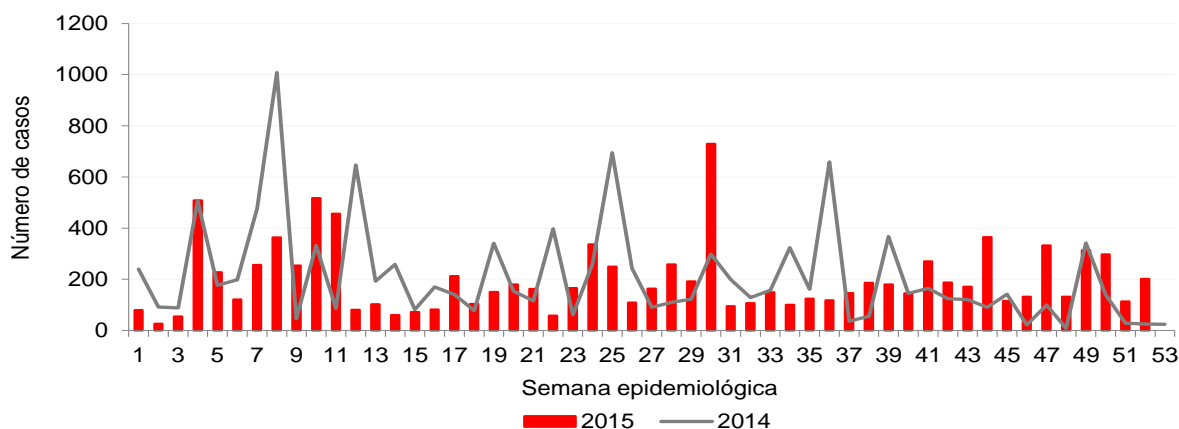


Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud. Colombia

En cuanto a los casos involucrados en brotes de ETA por periodo hubo una disminución del 8,5 % con respecto a las mismas semanas del 2014. Durante el 2015 el promedio por semana es de 198,2 casos (Ver gráfica 2).

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

Gráfica 2. Notificación de casos de ETA, Colombia, a periodo epidemiológico XIII, 2014-2015



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud. Colombia

4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Hasta el periodo epidemiológico XIII se han notificado 165 brotes de notificación inmediata (brotes que involucran población cerrada o cautiva, brotes donde están implicados productos alimenticios con alto volumen de comercialización y brotes establecidos en el Reglamento Sanitario Internacional – RSI, además de otros contemplados como inusitados e imprevistos); la tabla 6 presenta las entidades territoriales que han notificado estos brotes.

Tabla 6. Departamentos con brotes de ETA de notificación inmediata, Colombia, periodo epidemiológico XIII - 2015.

Entidad territorial de procedencia	Nº de brotes	Porcentaje
Bogotá	38	23,6
Antioquia	17	10,9
Valle del Cauca	10	6,1
Boyacá	8	4,8
Huila	8	4,8
Sucre	7	4,8
Norte de Santander	7	4,2
Atlántico	6	3,6
Nariño	6	3,6
Caldas	5	3,0
Cartagena	5	3,0
Putumayo	5	3,0
Cauca	5	2,4
Cesar	3	2,4
Chocó	4	2,4
Quindío	4	2,4
Tolima	3	2,4

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

Casanare	3	1,8
Magdalena	3	1,8
Arauca	2	1,2
Bolívar	2	1,2
La Guajira	2	1,2
Meta	2	1,2
Santander	2	1,2
Barranquilla	1	0,6
Caquetá	1	0,6
Córdoba	1	0,6
Risaralda	1	0,6
Cundinamarca	1	0,6
Total general	162	100

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud. Colombia

La tasa nacional de morbilidad de Enfermedades Transmitidas por Alimentos fue de 21,01 casos por 100 000 habitantes; hasta la semana epidemiológica 52 no se notificaron muertes por este evento, el 86,8 % de los brotes presentados fueron notificados en las primeras 24 horas al INS de manera telefónica o por correo electrónico (eta.agua@gmail.com); el 74,3 % de los brotes notificados fueron ajustados al sistema en los tiempos establecidos. Hasta la semana epidemiológica 52 de 2015 se investigó el 99 % de los brotes. En el 40,4 % de los brotes notificados se recolectó muestra de alimentos, biológicas o de superficies; el 56 % de los brotes de ETA identificaron el agente etiológico; el 35,4 % de brotes de ETA cuentan con plan de mejoramiento de acuerdo a los factores de riesgo y problemas detectados en la investigación epidemiológica de campo, específicamente en la inspección a los lugares implicados en los brotes (Tabla 7).

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

Tabla 7. Indicadores de vigilancia de ETA, Colombia, periodo epidemiológico XIII - 2015.

	Proporción de incidencia por 100000 habitantes	Letalidad	Oportunidad en la notificación inmediata de brotes de eta	Oportunidad de ajuste de brotes al SIVIGILA	Porcentaje de brotes con investigación epidemiológica de campo	Porcentaje de brotes con estudio por laboratorio.	Porcentaje de brotes con identificación de agentes etiológicos	Porcentaje de brotes con plan de mejoramiento
Amazonas	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Antioquia	22,65	0	79,7	84,4	100	51,6	39,4	64,7
Arauca	48,27	0	100	50,0	100	75,0	33,3	50,0
Atlántico	25,27	0	94,3	83,0	98,9	36,4	53,1	33,3
Barranquilla	19,29	0	50,0	95,5	97,7	9,1	50,0	0
Bogotá, D.C.	23,61	0	92,3	99,1	97,4	41,0	68,8	34,2
Bolívar	8,72	0	76,2	57,1	100	23,8	100	0
Boyacá	36,85	0	91,3	100	95,7	69,6	87,5	75,0
Caldas	18,08	0	90,0	60,0	100	60,0	50,0	20,0
Caquetá	11,16	0	83,3	83,3	100	33,3	50,0	100
Cartagena	22,01	0	93,3	90,0	100	76,7	47,8	40,0
Casanare	33,63	0	93,3	53,3	93,3	46,7	100	33,3
Cauca	21,48	0	90,9	72,7	100	18,2	50,0	20,0
Cesar	27,08	0	95,7	95,7	100	39,1	33,3	33,3
Chocó	92,08	0	100	83,3	100	83,3	40,0	25,0
Córdoba	1,90	0	33,3	66,7	100	33,3	0	0
Cundinamarca	3,82	0	71,4	71,4	100	14,3	100	0
Guainía	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Guaviare	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Huila	20,1	0	78,0	100	100	39,0	56,3	50,0
La guajira	16,24	0	94,3	100	100	20,0	100	0
Magdalena	15,64	0	81,0	73,8	100	23,8	70,0	0
Meta	6,02	0	100	60,0	100	80,0	75,0	50,0
Nariño	26,33	0	88,2	88,2	97,1	70,6	62,5	66,7
Norte de Santander	43,94	0	95,2	57,1	100	38,1	37,5	NA
Putumayo	50,07	0	86,7	86,7	100	73,3	63,6	60,0
Quindío	30,61	0	90,0	45,0	90,0	30,0	50,0	25,0
Risaralda	2,30	0	100	57,1	100	0	0	0
San Andrés	45,40	0	100	50,0	100	0	0	NA

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

Santa Marta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Santander	5,50	0	64,7	94,1	100	17,6	33,3	50,0
Sucre	40	0	93,2	79,7	100	6,8	75,0	57,1
Tolima	11,75	0	90,0	90,0	100	50,0	80,0	33,3
Valle del cauca	14,12	0	94,4	25,0	98,6	41,7	30,0	70,0
Vaupés	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vichada	84,12	0	100	50,0	100	50,0	100	NA
Nacional	21,01	0	86,8	74,3	99,0	40,4	56,0	35,4


Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud. Colombia

5. DISCUSIÓN

A período epidemiológico XIII de 2015 hubo una disminución en la notificación de brotes de ETA comparado con el año anterior lo cual puede estar dado por brotes que no se han configurado en ficha 350, desde el nivel nacional se han identificado brotes de ETA en ficha 355 (casos aislados de ETA) que no están notificados en ficha 350 (brotes de ETA), para estos casos desde el INS se ha realizado seguimiento a las UND para que se notifiquen los brotes; al nivel nacional se recopilan los informes de brotes de ETA que no están notificados al sistema, este inconveniente es por debido a la falta de comunicación entre los profesionales que atienden los brotes, los líderes de epidemiología y los responsables de la notificación al SIVIGILA

La tasa de morbilidad se debe incrementar en la medida en que las entidades territoriales vayan confirmando los brotes por laboratorio, clínica o nexo epidemiológico; esta confirmación depende en gran medida en la entrega de los resultados por LSPD. Sin embargo aún se notifican brotes de forma tardía lo que impide la recolección de muestras biológicas, de alimentos o superficies. Existen entidades territoriales en silencio epidemiológico para este evento; éstas deberán realizar búsqueda activa institucional con el fin de identificar un subregistro en las entidades territoriales y fortalecer los procesos de vigilancia.

El mayor número de casos implicados en brotes de ETA, se presentaron en los grupos de 10 a 14 años y cinco a nueve años; casos relacionados principalmente con brotes presentados en establecimientos educativos, en centros de desarrollo infantil (CDI), en hogares comunitarios y en instituciones educativas públicas, en estos establecimientos los principales factores de riesgo identificados son el uso de agua no potable, inadecuadas prácticas de manipulación de alimentos; las principales medidas de control realizadas han sido educación en cuanto a las condiciones adecuadas para el procesamiento y servido 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. La seguridad alimentaria en esta población debe ir de la mano de la inocuidad de alimentos, no es posible que se brinden alimentos los cuales representen un riesgo para la salud de los consumidores.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO VIGILANCIA Y ANALISIS DEL RIESGO EN SALUD PÚBLICA	INFORME EVENTO	Versión: 02
			2014 – Jun – 25
		FOR-R02.4000-001	Página 15 de 17

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

En el treceavo periodo epidemiológico el lugar de consumo implicado en brotes de ETA con mayor frecuencia fue el hogar. Se requieren estrategias de información, educación y comunicación dirigidas a la comunidad con un enfoque preventivo; porque esta población no conoce sobre las medidas que se deben tener en cuenta a la hora de prevenir una ETA.

En la identificación de agentes etiológicos se ha encontrado que las entidades territoriales dicen encontrar coliformes fecales y coliformes totales en muestras biológicas, pero se considera que es un dato que se debe ajustar porque esta flora es normal en muestras biológicas y en los alimentos este tipo de agentes se consideran indicadores de calidad; en cuanto a los parásitos que se identificaron corresponden brotes en los cuales se recolectaron muestras de agua. Las entidades territoriales deben enfocar sus esfuerzos para mejorar el diagnóstico de la enfermedad, de tal manera que en todo caso compatible con definición operativa de ETA se solicite muestra biológica para identificación de agente etiológico causal de la enfermedad.


6. CONCLUSIONES

- En el treceavo periodo epidemiológico del 2015 se notificaron al Sivigila 10 243 casos de ETA, involucrados en 858 brotes.
- El grupo de edad que presento mayor proporción fue el de 10 a 14 años.
- Bogotá notificó el mayor número de brotes.
- El lugar de consumo el cual estuvo implicado en la mayoría de brotes fue el hogar y el principal factor de riesgo fue inadecuada conservación.
- En cuanto a la notificación de brotes, hasta el treceavo periodo se observa un aumento de 3,4 % con respecto al mismo periodo del año 2014.
- La tasa de morbilidad a nivel nacional de ETA fue de 21,01 casos por 100 000 habitantes.

7. RECOMENDACIONES

En los departamentos, distritos y municipios silenciosos o con baja notificación, se debe socializar el protocolo y los lineamientos de vigilancia del evento; además de establecer estrategias de información, educación y comunicación para mejorar la notificación del evento.

Las entidades territoriales deben realizar búsqueda activa institucional de aquellos eventos que se pueden asociar a ETA, con el fin de disminuir el subregistro de este evento. Realizar notificación negativa, esto determinaría si son o no silenciosos.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO VIGILANCIA Y ANALISIS DEL RIESGO EN SALUD PÚBLICA	INFORME EVENTO	Versión: 02
			2014 – Jun – 25
		FOR-R02.4000-001	Página 16 de 17

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

Promover la calidad del dato en el diligenciamiento de las fichas de notificación (individual y colectiva) para su posterior ingreso al Sivigila.

Revisar semanalmente la notificación individual (cód. 355), con el fin de establecer si los casos notificados como aislados, realmente lo son, o hacen parte de un brote.

Realizar unidades de análisis de los brotes y según cuadro clínico y período de incubación, definir el agente patógeno a identificar en las muestras recolectadas durante la investigación epidemiológica de campo.

Se deben notificar de manera inmediata los brotes que cumplan con las siguientes características: donde involucre población cerrada o cautiva, entre los cuales están: cárceles, ancianatos, colegios, guarderías, batallones, seminarios y reuniones o eventos sociales; donde estén implicados productos alimenticios con alto volumen de comercialización, ejemplo: leche y derivados lácteos, agua envasada, etc.; casos inusitados e imprevistos tal como los define el RSI, algunos de estos ejemplos son: brote de chagas vía oral, sustancias químicas, etc., con el fin de brindar apoyo técnico para el seguimiento y configuración de los mismos y generar avances de la situación detectada, con la respectiva remisión de la información de acuerdo a los formatos de 24 y 72 horas, e informe final, como lo establece el protocolo de vigilancia.

Mantener disponibilidad de medios de transporte (Cary Blair) para el envío de muestras de heces a los LSPD de los casos probables de ETA, en las Unidades notificadoras municipales.


En la resolución de brotes ETA por laboratorio, en las muestras de alimentos, es importante que se identifiquen agentes etiológicos que determinen inocuidad, más no calidad.

Los LDSP deben continuar enviando en el medio de transporte adecuado y formato de envío, todos los aislamientos positivos de *Salmonella* spp, *Salmonella* Tiphys, *Salmonella* Paratyphi A ó B, *Shigella* spp, *Vibrio cholerae*, *Campylobacter* spp, *Yersinia* sp, *Listeria monocytogenes*, y *E. coli* O157:H7, identificados en brotes de ETA, al Grupo de Microbiología del Laboratorio nacional de referencia del INS para la respectiva confirmación, serotipificación, susceptibilidad antimicrobiana y caracterización molecular.

Caracterizar las ferias y fiestas en los municipios del país y determinar si influyen o no en la ocurrencia de brotes. Igualmente, realizar estudios de corte ecológico para determinar la incidencia de variables climáticas en la ocurrencia de brotes.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Organización Panamericana De La Salud. Guía para el Establecimiento de Sistemas de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (Veta) y la Investigación de Brotes de Toxi-Infecciones Alimentarias. Programa de Salud Pública

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO VIGILANCIA Y ANALISIS DEL RIESGO EN SALUD PÚBLICA	INFORME EVENTO	Versión: 02
			2014 – Jun – 25
		FOR-R02.4000-001	Página 17 de 17

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

- Veterinaria. Consultado el: 18/01/2015. Publicado en: <https://www.assal.gov.ar/assa/userfiles/file/guia%20veta.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades de transmisión alimentaria, temas de salud. Consultado el: 18/01/2015. Publicado en: http://www.who.int/topics/foodborne_diseases/es/.
 3. Manual de higiene y transportes aéreos; Alimentos. Code for Interior lighting january 1973. IES Vol 199 : SE 01
 4. Organización Mundial de la Salud. Inocuidad de los alimentos, temas de salud. Consultado el: 18/01/2015. Publicado en: http://www.who.int/topics/food_safety/es/.
 5. Andrea O, Janepsy D, Rodrigo F, Alejandra V, Maritza G. Vigilancia de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos en Chile. Rev Chilena Infectol 2012; 29 (5): 504-510.
 6. Epidemiology of Foodborne Illness. Saulat Jahan Research and Information Unit Primary Health Care Administration, Qassim Ministry of Health Kingdom of Saudi Arabia. Consultado el: 18/01/2015. Publicado en: <http://cdn.intechopen.com/pdfs-wm/27392.pdf>.
 7. A cross-sectional study on the microbiological quality and safety of raw chicken meats sold in Nairobi, Kenya. BMC Res Notes. 2014; 7(1): 627.
 8. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica Instituto de Salud Carlos III. Resultados de la Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Transmisibles; Informe Anual, Año 2012. Consultado el: 18/01/2015. Publicado en: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=21/01/2015-3962d0c4cd>
 9. Center for Disease Control and Prevention. Foodborne Illness, Foodborne Disease, (sometimes called "Food Poisoning"). CDC. 24/7: Saving Lives.
 10. Informe Técnico Sobre Ingeniería Agrícola Y Alimentaria. Enfermedades transmitidas por alimentos y su impacto socioeconómico. Estudios de caso en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Consultado el: 18/01/2015. Publicado en: <http://www.fao.org/3/a-i0480s.pdf>.
 11. Brotes enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) Chile, semana epidemiológica (SE) 1 a 52 año 2013. Consultado el: 18/01/2015. Publicado en: http://epi.minsal.cl/epi/html/bolets/reportes/Entericas/ETA_2013.pdf.
 12. Boletín Epidemiológico (Perú). Enfermedades Transmitidas por Alimentos, una importante causa de morbilidad en nuestro País. Ministerio de Salud Dirección General de Epidemiología, Red Nacional de Epidemiología. Consultado el: 18/01/2015. Publicado en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2012/50.pdf>
 13. Protocolo de Vigilancia, Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA). Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública. Instituto Nacional de Salud. Consultado el 18/01/2015. Publicado en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Enfermedades%20Trans.%20por%20Alimentos.pdf>